Die Lepidopterenfauna von Albarracin in Aragonien

VON

DR. H. ZERNY

Wien.

(Láms. IX-X.)

Seit der in den Siebziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts erfolgten Entdeckung von *Erebia Zapateri* und des schönen, früher nur aus Nordafrika bekannten *Satyrus Prieuri* und seiner dimorphen Weibchen-Form *Uhagonis* im Gebiete von Albarracin durch *Bernardo Zapater* war dieses weltentlegene, pittoreske aragonische Städtchen oft und oft das Ziel mitteleuropäischer und englischer Sammler gewesen. Aber erst in den letzten Jahren setzte, namentlich von Wien aus, eine intensivere, vor allen auch die Heteroceren berücksichtigende Erforschung dieses so interessanten Gebietes ein, welche ergab, dass es zu den an Lepidopteren reichsten Teilen der pyrenäischen Halbinsel zu zählen sei. Die Fülle des Neuen, das in diesen 3 Jahren zutage gefördert wurde, lässt die hier gegebene zusammenfassende Bearbeitung der Lepidopterenfauna des Gebietes geboten erscheinen.

Das behandelte Gebiet (siehe die beigegebene Karte) dürfte ungefähr das Territorium des einen Teil der Provinz Teruel und somit des ehemaligen Königreiches Aragonien bildenden Partido Judicial (Gerichtsbezirk) Albarracin umfassen, dessen genaue Grenzen mir allerdings nicht bekannt sind. Es liegt zwischen 40° 16′ und 40° 34′ nördlicher Breite und zwischen 1° 16′ und 1° 48′ westl. Länge von Greenwich und grenzt im Osten an den Gerichtsbezirk Teruel, im Norden an den von Calamocha, im Westen an die neukastilischen Provinzen Guadalajara und Cuenca, im Süden an die letztere.

Es ist ein Gebirgsland und gehört zu dem das Zentrum der Halbinsel einnehmenden iberischen Gebirgssystem, dessen zentralen Knotenpunkt es bildet. Der südlichere Teil des Gebirges, der die Wasser-

scheide zwischen den Flussgebieten des Guadalaviar, Jucar und Tajo bildet, ist unter den Namen Montes Universales bekannt; seine höchste Erhebung ist die 1870 m. hohe Muela de San Juan, ein auf fast allen Seiten steil abstürzender Tafelberg. Den nördlichen Teil, der die Einzugsgebiete des Guadalaviar, Ebro und Tajo scheidet, bildet die eigentliche Sierra de Albarracin mit der 1856 m. hohen Sierra Alta als Kulminationspunkt und ihre nordwestliche Fortsetzung, die Sierra del Tremedal. Der tiefste Punkt des Gebietes, die Talsohle des Guadalaviar unterhalb Gea hat ca. 1.000 m. Seehöhe. Grössere Ebenen fehlen vollkommen.

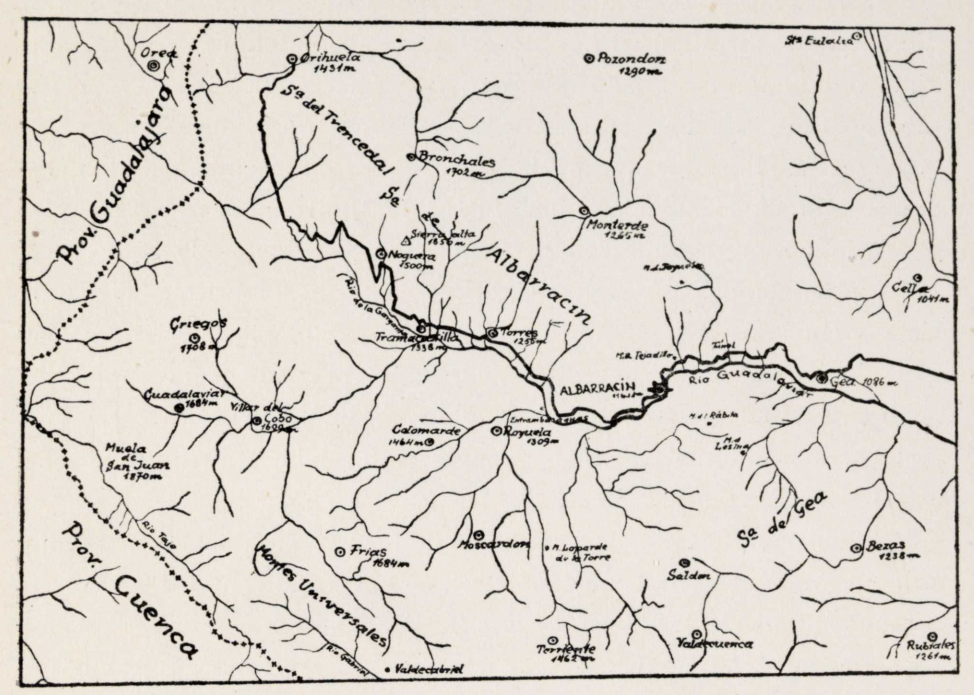
Die geologische Beschaffenheit des Gebietes ist ziemlich mannigfaltig [1]. Die Sierra Alta und Sierra del Tremedal bestehen aus Schiefern und Quarziten der Silurformation, ebenso die Sierra de Gea, die sich südlich von diesem Orte zwischen den Orten Bezas und Saldon nach Süden zu erstreckt. An die Sierra Alta lehnt sich sowohl im Süden zwischen Noguera und Torres sowie im Nordosten um Monterde je ein Streifen der Triasformation an. Grössere Ausdehnung erreicht diese südlich des Guadalaviar-Tales, wo sie von Calomarde im Westen bis über Gea hinaus nach Osten und gegen Südosten zu, das oben genannte Silurgebiet rings einschliessend, in die Provinz Valencia hinein sich erstreckt. Die die Triasformation zusammensetzenden Gesteine sind rote Sandsteine, Muschelkalk und gipshältige Mergel. Die ersteren sind namentlich bei La Losilla südöstlich von Albarracin in bizarren Erosionsformen entwickelt.

Einen grossen Teil des Gebietes nehmen Kalk und Mergel der Juraformation ein, namentlich das Gebiet nördlich des Guadalaviar-Tales von Torres bis Gea besteht ausschliesslich aus solchen. Die alte Maurenburg von Albarracin und die Stadt selbst sind auf einem Jurakalkfelsen erbaut. Auch ein grosser Teil der Montes Universales besteht aus solchen, ein anderer, und zwar gerade die höchsten Gipfel, setzt sich aus Kalken und Sandsteinen der Kreideformation zusammen, so auch ihr Kulminationspunkt, die charakteristisch geformte Muela de San Juan.

Westlich von Noguera tritt auch Quarzitporphyr zu Tage.

[1] Siehe D. de Cortázar: Bosquejo físico-geológico y minero de la Provincia de Teruel. *Bol. Comis. Mapa Geol. España,* XIII, pp. 263-607 (1885), mit geologischer Karte.

Der Hauptfluss des Gebietes ist der westlich von dem Orte Guadalaviar entspringende gleichnamige Fluss, auch Turia genannt, dessen Verlauf innerhalb des Gebietes westöstliche Richtung zeigt, von Teruel an jedoch südliche, schliesslich südöstliche Richtung annimmt, bis er bei Valencia ins Mittelmeer mündet. Oberhalb Albarracin durchbricht er das Gebirge in einem mehrere km. langen, wildromantischen



Karte des Gebietes von Albarracin. (Nach der Mapa Militar itinerario de España, Blatt 46). Massstab, 1 : 400.000.

Défilée, durch das die Strasse nach Torres führt; unterhalb des Felsens von Albarracin, den er in weitem Bogen umfliesst, erweirtert sich sein Tal zu einem weiten, ca. 4 km. langen und 1 km. breiten Boden, der Vega von Albarracin. Unterhalb desselben verengt sich sein Tal bis gegen Gea hin wieder beträchtlich. Er nimmt zahlreiche kleinere Flüsse und Bäche auf; die letzteren trocknen im Sommer ganz oder fast ganz aus. Auch die Quellflüsse der Tajo und Cabriel, eines linken Nebenflusses des Jucar reichen noch in unser Gebiet hinein. Stehende Gewässer fehlen vollkommen.

Klimatisch gehört das Gebiet (nach Willkomm) zur peninsularen Zone, welche das zentralspanische Tafelland, den grössten Teil des

Ebrobassins und die navarresisch-aragonische Bergterrasse umfasst. Sie ist charakterisiert durch heisse Sommer und sehr kalte Winter, auch im Sommer kühle Nächte und starke Temperaturschwankungen. Der meiste Regen fällt in den Frühling und Spätherbst, der Sommer ist meist sehr trocken, der Winter oft schneereich. Leider existieren für Albarracin keine meteorologischen Aufzeichnungen, für Teruel, welches ca. 250 m. tiefer liegt, sind nach de Cortázar (l. c., pp 308-309) die mittlere Jahrestemperatur 12,5° C., die absoluten Temperatur-Maxima bezw.-Minima (für die Jahre 1876 bis 1885) 44°, bezw.-20,4° C., die mittlere jährliche Niederschlagsmenge 365 mm., die Zahl der Regentage im Jahre durchschnittlich 82. In den höheren Teilen des Gebietes kommen Schneeíälle noch bis in den Juni hinein vor.

In pflanzengeographischer Beziehung gehört das Gebiet (nach Willkomm) zum mediterranen Bezirk, welcher das iberische Tiefland, Catalonien mit Ausnahme der Pyrenäen, Südaragonien und fast ganz Valencia umfasst. Seine Vegetation besteht der Hauptsache nach aus mediterranen Pflanzen, denen sich aber in unserem Gebiete, seiner Höhenlage entsprechend, zahlreiche mitteleuropäische zugesellen.

Die die Stadt Albarracin umgebenden Hügel sind fast vollständig kahl und nur mit schütterer Vegetation von Kräutern und niedrigen Straüchen bedeckt. An bevorzugten Stellen, so besonders im Valdovecar, dem zweiten linken Seitentale des Guadalaviar-Tales unterhalb der Stadt, sowie in dem engen Teile des letzteren selbst unterhalb der Vega ist die niedrige und strauchige Vegetation eine dichtere und überaus mannigfaltige. Besonders Compositen der Gattungen *Santolina*, *Helichrysum* und *Artemisia*, *Ononis*-Arten, *Linum narbonense*, *Asphodelus cerasifer*, zahlreiche Labiaten, z. B. die gelbblühende *Phlomis lychnitis*, der im Gebiete endemische wollig behaarte, grünlichgelb blühende *Astragalus turolensis Pau* (*aragonensis* Fuyn), die vermutliche Futterpflanze von *Lycaena zephyrus hesperica*, *Euphorbia serrata* fallen teils durch die Menge, in der sie auftreten, teils durch ihre Erscheinung auf. Eine sehr charakteristische Pflanze ist *Ephedra nebrodensis*, ein Besenstrauch, der stellenveise, so-gleich oberhalb der Stadt an einem Abhange am rechten Guadalaviarufer sowie unterhalb des Strassentunnels vor Gea in grösserer Menge beisammen wächst und die Nährpflanze für mehrere charakteristische Lepidopteren des Ge-

bietes wie *Albarracina* Korbi, *Phaselia deliciosaria* und mehrere *Cerostoma*-Arten bildet. In den höheren Teilen des Gebietes, so z. B. bei Noguera und in der Sierra Noguera tritt der weissblühende *Cistus laurifolius* oft in ausgedehnten Beständen auf. Von grösseren Sträuchern ist sonst noch zu nennen *Crataegus*, *Prunus spinosa*, *Calycotome spinosa*, *Rhamnus*-Arten, *Berberis* u. a.

Von baumtörmigen Pflanzen ist vor allen der Wachholder *Juniperus thurifera* L. nennen, der namentlich in dem Jurakalkgebiete nördlich des Guadalaviar-Tales zwischen Albarracin und Gea ausgedehnte, aber sehr lichte Bestände bildet; er ist die Nährpflanze von *Pachypasa lineosa* und der *Boarmia*-Arten der *solieraria*-Gruppe.

Südöstlich von Albarracin, in der Umgebung von La Losilla finden sich ausgedehnte Wälder von *Pinus pinaster* (maritima), leicht kenntlich durch ihre langen Nadeln und die riesigen Zapfen, und die höheren Teile der Gebirge bedecken noch unermessliche Bestände der gewöhnlichen Rotkiefer (*Pinus sylvestris*), die Heimat der so ganz exotisch anmutenden Saturniide *Graellsia Isabellae*. Als Unterholz in diesen Wäldern treten ausser dem in Lichtungen vielfach auftretenden *Cistus laurifolius* besonders *Erica*-Arten und die vielfach, besonders von den englischen Sammlern und zuletzt auch noch von *H. Wagner* als *Vaccinium* angesehene Bärentraube (*Arctostaphylos uva ursi*), die den Boden oft weithin mit einem freudiggrünen Teppich überzieht, übrigens stellenweise auch in der nächsten Umgebung von Albarracin auftritt.

Von Laubbäumen finden sich ausser kleinen Gehölzen von Pappeln und das Flussufer einsäumende Weiden, ferner vereinzelten Eschen und Ulmen im Guadalaviar-Tale in Beständen fast nur Eichen, und zwar in tieferen Lagen hauptsächlich *Quercus ilex* welche besonders am rechtsseitigen Talhange des Guadalaviar-Tales unterhalb der Stadt, ferner in dem oberen, La Rochilla genannten Teile der Valdovecar in grösseren, allerdings meist nur aus sehr schwachen Stämmen bestehenden Beständen auftritt; in der Sierra findet sich an ihrer Stelle, als niedriges Gestrüpp *Quercus tozza*.

Das Kulturland besteht fast ausschliesslich aus Getreidefeldern, die besonders in den Talböden, den sog. Vegas, wie bei Albarracin selbst und bei Noguera, aber auch auf den Abhängen der Hügel und deren flachen Kuppen und überall in der Umgebung der Ortschaften der Sierra angelegt werden. Zu Futterzwecken wird vielfach, so z. B. im

Guadalaviar-Tale Esparsette gebaut. Für die Kultur des Ölbaumes ist der Winter bereits zu streng, auch die Zypresse gedeiht nicht mehr im Gebiete. Die Weinrebe kommt nur recht kümmerlich an wenigen Stellen in der Nähe der Stadt fort. Auch von Obstbäumen finden sich nur solche ganz minderwertiger Art.

In den höheren Lagen finden sich überall dort, wo genügend Feuchtigkeit vorhanden ist, oft zwischen die Kiefernwälder eingebettet, saftige Wiesen. Einen grossen Raum nimmt das Weideland ein, das zahlreichen Schafen und Ziegen, in der Sierra auch Rindern und Pferden Nahrung gewährt.

***

Die lepidopterologische Erforschung des Gebietes begann, wie eingangs erwähnt, in den Siebziger-Jahren des vorigen Jahrhunderts. Es ist das Verdienst eines durch ein langes Menschenalter in Alb. ansässigen Priesters, Bernardo Zapater [1], Alb. sozusagen naturhistorisch entdeck zu haben. Seine, ebenfalls schon erwähnten Entdeckungen waren es wohl auch, die den erfolgreichen Münchener Sammler Max Korb über Anregung von Th. Seebold veranlassten, die Sammelsaison der Jahre 1881 und 1882 in Alb. zuzubringen. Ihm ist die erste Auffindung von *Albarracina Korbi* zu verdanken, auch scheint er *Graellsia Isabellae* in grösserer Zahl gezogen zu haben; die meisten der für das Gebiet besonders charakteristischen und dort endemischen Arten sind ihm jedoch verborgen geblieben, wohl weil man damals noch nicht die heute so ergiebige Lichtfang-Methode richtig anzuwenden wusste. Die Frucht der gemeinsamen Erforschung des Gebietes durch Zapater und Korb war der gemeinsam in zwei Teilen (1883 und 1892) herausgegebene «Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel y especialmente de Albarracín y su Sierra» (Siehe Lit.-Verz., num. 1), der die gesamten sog. Makrolepidopteren umfasst und, besonders in seinem 2. Teile auch zahlreiche Angaben aus anderen Teilen von Aragonien enthält, von denen allerdings viele auf unrichtiger Bestimmung beruhen

[1] Siehe die Nachrufe von Kheil in *Ent. Wochenbl.*, XXV, p. 21 (1908) und Navás in *Bol. Soc. Esp. Hist. Nat.*, VIII, pp. 131-135 (1908). Zapater starb im hohen Alter von 91 Jahren am 26. Dezember 1907 in Alb.

dürften. Von den aus unserem Gebiete angeführten Formen sind jedoch die meisten später wiedergefunden worden.

Die jetzt im Madrider Museum befindliche Lepidopteren Sammlung von Th. Seebold enthält Belegstücke der meisten von Korb im Gebiete gesammelten Arten, besonders auch der Mikrolepidopteren; die letzteren führte Seebold in seinem 1898 erschienenen in Tabellenform gehaltenen Beitrag zur Kenntnis der Mikrolepidopteren-Fauna Spaniens und Portugals (Siehe Lit.-Verz., num. 3) an, vermengte jedoch leider unter der Rubrik «Aragonien», die Albarraciner Tiere mit den von Korb in der Umgebung der gar nicht in Aragonien sondern in Castilien gelegenen Cuenca gesammelten Tieren, sodass mit den Seebold'schen Angaben ohne Zuhilfenahme seiner Sammlung nichts anzufangen ist. Bei meinem kurzen Besuche in Madrid im Jahre 1925 notierte ich mir die in der Seebold'schen Sammlung vorhandenen, mit der Etikette «Albarracin» (kein Stück trägt nähere Angaben) versehenen Pyraliden. Doch reichte die mir zur Verfügung stehende Zeit nicht aus, um meine Aufzeichnungen auch auf die übrigen Mikrolepidopteren auszudehnen. Ein Ansuchen an das Madrider Museum um Übersendung einer Liste der letzteren war leider erfolglos; dagegen erhielt ich eine Anzahl zur Ansicht erbetener Makrolepidopteren und Pyraliden.

Im Jahre 1896 wiederholte Korb seinen Besuch von Alb. und in den nächsten 18 Jahren bis zum Ausbruch des Weltkrieges war es wiederholt das Ziel englischer Sammler, die jedoch fast alle ausschliesslich den Rhopaloceren und Grypoceren ihr Augenmerk zuwandten, u. zw. Mrs. M. de la B. Nicholl (Ende Juni bis Ende Juli 1897), Th. A. Chapman und G. Ch. Champion (27 Juli bis 8 August 1901), W. G. Sheldon und E. F. S. Tylecote (27 Juli bis 5 August 1905), Miss Margaret Fountaine (Sommer 1905), A. F. Rosa (29 Juli bis 9 August 1906), das Ehepaar Page (Mitte August 1912), W. G. Sheldon und A. H. Jones (13 Mai bis 21, bezw. 30 Juni, 1913), J. A. Simes, F. F. C. Hoar und A. C. Smith (Ende Mai bis Mitte Juni 1914) (Siehe Lit.-Verz. num. 4-15). Mehrere von diesen, so Mrs. Nicholl, Chapman und Champion, Mr und Mrs Page, kamen nicht auf dem gewöhnlichen und bequemsten Wege über Teruel nach Alb., sondern von Cuenca aus über Uña, Tragacete und Guadalaviar, und ihnen verdanken wir die wenigen Kenntnisse, die wir von jenen Grenzgebieten zwischen den Provinzen Cuenca und Teruel besitzen. Im Sommer 1907

hat auch der Franzose Fabresse im Gebiete gesammelt, wie aus verschiedenen Angaben Oberthürs in seinen «Études de Lépidoptérologie comparée» hervorgeht.

Auch während des Krieges ruhte die lepidopterologische Erforschung des Gebietes keineswegs. Zwei Deutsche, die der Kriegsausbruch in Spanien überraschte und an der Rückkehr in die Heimat hinderte, Dr. Alfred Weiss aus Königsberg i. Pr. und Albert Faller aus Freiburg i. Br. benutzten den Aufenthalt dort zur Esforschung des Landes. Der erstere sammelte in 3 Jahren in der Zeit zwischen Anfang Mai und Ende August, der letztere ebenfalls in 3 Jahren in der Zeit zwischen Ende April und Ende September. Sie betrieben auch den Lichtfang, allerdings nur an den elektrischen Strassenlampen in Alb. und von den Häusern der Stadt aus. Der erstere veröffentlichte auch, leider in katalonischer Sprache, ein Verzeichnis der von ihm und Faller gesammelten Makrolepidopteren (Siehe Lit.-Verz. num. 16), das jedoch ziemlich viele Bestimmungsfehler und vielleicht auch auf Fundortsverwechslung beruhende Angaben enthält, da er manche Arten als häufig aufführt, die später von niemand mehr gefunden wurden.

Ende Juli und Anfang August 1922 sammelte der Engländer Gurney in Alb. und Umgebung (Siehe Lit.-Verz. num. 17), natürlich wieder nur Rhopaloceren und Hesperiden.

Im Jahre 1924 begann dann die von Wien ausgehende intensive Durchforschung des Gebietes, besonders der näheren Umgebung von Alb., die allerdings vorwiegend den sog. Makrolepidopteren galt. In Gesellschaft von Herren O. Bubacek und Karl Predota weilte ich vom 21 Juni bis 24 Juli 1924 (Herr Bubacek nur bis 12 Juli) daselbst; im Jahre 1925 folgten die Herren Dr. Jaitner, L. Schwingenschuss und F. Wagner vom 15 Mai bis 28 Juni (Herr Wagner bis 9 August), ferner K. Predota von Anfang August bis 18 November; im Jahre 1926 sammelte wieder K. Predota von Mitte Mai bis 9 Oktober, L. Schwingenschuss vom 4 Juli bis 8 August und F. Wagner vom 31 August bis 9 Oktober, kurze Zeit auch Herr Dr. A. Schmidt aus Budapest. Alle die genannten betrieben ausser dem Fang bei Tage und der Zucht von Makrolepidopteren auch sehr intensiv den Lichtfang mit der Acetylenlampe, u. zw. nicht in der Stadt wie Weiss und Faller, sondern im freien Gelände, oft mehrere km. von der Stadt entfernt. Das Resultat war ein überraschendes; eine Fülle der interessantesten, vielfach überhaupt

aus Spanien und von der Pyrenäenhalbinsel nicht bekannten. z. T. auch ganz neuen Arten und Formen kam dabei zum Vorschein. Von weiter von Alb. entfernten Lokalitäten des Gebietes wurde von den meisten der Genannten Noguera und die Sierra Alta wiederholt besucht, von Predota und mir auch das ausgedehnte Waldgebiet zwischen Noguera und Orihuela, sowie Bronchales, von mir allein Moscardon mit den Wiesen von Masegar.

Im Jahre 1924 weilte auch die italienische Sammlerfamilie Querci von Mai bis in den Herbst in Alb. und verschiedenen Orten der Sierra von wo sie eine enorme Menge von Rhopaloceren und Hesperiiden mitbrachten; auf Grund dieses Materials stellte Sagarra die zahlreichen von ihm aus dem Gebiete beschriebenen Rhopaloceren-und Hesperiiden-Rassen auf. Den Heteroceren wurde dagegen nur ganz nebenbei Beachtung geschenkt, doch gelang es Frau Querci, die hochinteressante neue *Coscinia Romei* Sag. in einem Exemplar am Lichte in der Stadt zu erbeuten.

*
* *

Als Sammelgebiet in der näheren Umgebung der Stadt ist vor allem das schon oben genannte Valdovecar [1] zu erwähnen, jenes etwa 2 km. unterhalb der Stadt von links in das Guadalaviar-Tal mündende breite, aber kurze Seitental, welches eine ungemein reiche und mannigfaltige niedrige und strauchige Vegetation und an seinem Eingange auch eine Gruppe alter Ulmen aufweist und wo der grösste Teil der in der Umgebung von Alb. vorkommenden Arten sich mehr oder minder zahlreich findet. Der oberste Teil desselben, La Rochilla genannt, enthält mehrere Quellen sowie Bestände von *Juniperus thurifera* und *Quercus ilex* und ist ebenfalls ein ausgezeichneter Sammelplatz; hier fliegen manche Arten, die im Grunde des Valdovecar fehlen. Sehr ergiebig sind auch die steinigen, mit Buschwerk bedeckten Abhänge des engen Teiles des Guadalaviar-Tales unterhalb der Vega, nächst der Burgruine Santa Croche sowie die von Norden her einmündenden, im Sommer fast vollkommen trockenen und sehr heissen Barrancos, wo sich an den

[1] Sheldon, anscheinend der spanischen Sprache gänzlich unkundig, verwechselte das Valdovecar mit der Vega von Alb. und alle nach ihm Alb. besuchenden englischen Sammler haben diesen Fehler nachgeschrieben.

wenigen zurückgebliebenen Pfützen unzählige Tagfalter, bes. *Satyrus* und *Lycaena*-Arten sowie Hesperiiden einfinden.

Wenn man die unterhalb der Stadt über den Guadalaviar führende Brücke überschreitet, gelangt man, zuerst einen Vorort von Alb. passierend, auf einen Fahrweg, der durch das von einem Wässerchen durchzogene Tälchen von La Rábita aufwärts in südöstlicher Richtung zu den Kiefernwäldern von La Losilla führt, mit grünen Wiesenflecken dazwischen, wo *Coenonympha iphioides* fliegt; stellenweise finden sich um La Losilla auch steinige, buschige Abhänge die Alb. am nächsten gelegenen Flugplätze von *Parnassius apollo*.

Von Alb. führt die Strasse in westlicher Richtung, den Stadtfelsen in einem Tunnel unterfahrend, durch das enge Défilé des Guadalaviar-Tales, an Entrambasaguas und Torres vorüber nach Tramacastilla und Noguera. Von hier führt, entlang einer Telegraphenleitung ein Fussweg über die Sierra Alta nach Bronchales. Eine neu gebaute (auf der beigegebenen Karte nicht eingezeichnete) Fahrstrasse zieht von Tramacastilla aus, ohne Noguera zu berühren, ebenfalls über die Sierra Alta nach Bronchales. Die Berghänge zwischen Noguera und der Sierra Alta sind der ergiebigste Flugplatz für *Parnassius apollo*, auf den feuchten Wiesen der letzteren finden sich manche der unteren Region fehlende Arten von Rhopaloceren und in Lichtungen des Kiefernwaldes gaukelt *Erebia Zapateri* schwerfälligen Fluges von Blume zu Blume. Die Kiefernwälder des nördlichen Abhanges der Sierra Alta gegen Bronchales und Orihuela zu beherbergen in grosser Menge die prachvolle *Graellsia Isabellae*. Eine ergiebige Lokalität scheint auch die Umgebung von Moscardon zu sein, von wo mehrere, bisher sonst nirgends im Gebiete beobachtete Arten gemeldet werden.



Die Lepidopterenfauna des Gebietes muss eine für Spanien auffallend reichhaltige genannt werden. Die Zahl der für das Gebiet mit Sicherheit nachgewiesenen Rhopaloceren und Hesperiiden, die sich auch bei intensiverer Erforschung kaum wesentlich erhöhen dürfte, beträgt 124, die entsprechende Zahl für Granada (einschliesslich der Sierra Nevada) 113. Leider liegen für benachbarte Gebiete keine zusammenfassenden Arbeiten vor, ja das Gebiet des ehemaligen Königreiches

Valencia ist lepidopterologisch so gut wie gänzlich unbekannt. Es ist daher nicht möglich, die Fauna des Gebietes mit der der Nachbargebiete zu vergleichen, ausserdem fehlt mir die Zeit zur Durchführung einer genaueren Analyse derselben.

Auffallend ist das starke Zurücktreten der weit verbreiteten Arten in Bezug auf Individuenreichtum gegenüber den spezifisch spanischen oder westmediterranen Arten, besonders bis den Heteroceren, ferner die Kleinheit der Individuen vieler Arten des Gebietes im Vergleich zu solchen anderer Herkunft. Diese Erscheinung tritt besonders bis den Tagfalter-Rassen des Gebietes hervor. Charakteristisch ist ferner das Auftreten einer ganzen Reihe von Arten, die ausser im Gebiete und teilweise in den angrenzenden Teilen von Aragonien und Castilien mit Uberspringung der südlichen Hälfte der Halbinsel erst wieder in Nordafrika vorkommen, so z. B. *Satyrus Prieuri, Agrotis Powelli* u. *messaouda*, *Tapinostola dulcis*, *Stenosoma synesia*, *Boarmia Powelli* und *tenietaria*, *Tephronia codetaria;* ferner solcher die ausserdem noch, meist in verschiedenen Rassen in Vorder-und Zentralasien sich finden, so *Albarracina Korbi, Phaselia deliciosaria*, *Seeboldia korgosella.* Andererseits hat das Gebiet auch viele Arten mit der Umgebung von Digne in Südfrankreich gemeinsam, darunter einige, die bisher nur bei Alb. und Digne gefunden wurden, so *Rhegmatophila alpina* und *Agrotis Turatii.* Bei der so äusserst lückenhaften Erforschung Spaniens ist allerdings zu erwarten, dass viele oder alle der genannten Arten noch in anderen Teilen des Landes werden gefunden werden. Dasselbe gilt auch von den hisher ausschliesslich im Gebiete gefundenen Arten, nämlich: *Acronycta Schwingenschussi* Zerny, *Oxycesta serratae* Zerny, *Agrotis subdistinguenda* Corti, *Apamea Amaliae* Wagn., *Gnophos enconistoides* Zerny, *Nola tutulella* Zerny, *Coscinia Romei* Sag., *Lithosia Predotae* Schaw., *Valdovecaria bradyrrhoella* Zerny, *Asarta Zapateri* Rag., *Cledeobia predotalis* Zerny, *Phalonia scalana* Zerny, *Semasia cretaceana* Kenn., *Epiblema turiana* Zerny, *Phthorimaea pusillella* Rbl., *Nothris nervosella* Zerny, *Stomopterya nugatricella* Rbl., *Holcopogon punctivittellus* Zerny, *Symmoca tofosella* Rbl., *Pleurota albarracina* Rbl., *Coleophora turolella* Zerny.

Die Lepidopterenfauna des Gebietes dürfte nur in Bezug auf die Rhopaloceren annähernd vollständig erforscht sein, d. h. was die Zahl der das Gebiet bewohnenden Arten betrifft. Bei den Heteroceren und

namentlich den Mikrolepidopteren ist noch ein reichlicher Zuwachs zu erwarten. So liegen aus den ersten Monaten des Jahres (März und April) fast gar keine Angaben vor, auch wurde der Lichtfang nur bei Alb. selbst betrieben und mit der Zucht der Mikrolepidopteren hat sich bisher überhaupt niemand im Gebiete befasst, so dass aus manchen Gruppen der letzteren, so *Elachista*, *Lithocolletis*, den Lyonetiiden und Nepticuliden noch gar keine Vertreter aus dem Gebiete bekannt geworden sind.

In der nachfolgenden Aufzählung ist die ganze über das Gebiet existierende Litteratur sowie das von mir selbst gesammelte, im Naturhistorischen Museum in Wien befindliche Material vollständig, das von den Herren Bubacek, Predota, Schwingenschuss und Wagner gesammelte soweit berücksichtigt, als es die mir zur Verfügung gestellten Aufzeichnungen sowie das mir zur Ansicht und für die Sammlung des Naturhistorischen Museums überlassene Material ermöglichten. Die Reihenfolge der Arten folgt im Allgemeinen dem Katalog von Staudinger-Rebel, bei den Geometriden der Bearbeitung von Prout im Seitz, Band IV, bei den Tortriciden der Monographie von Kennel, bei den übrigen Mikrolepidopteren z. T. den Arbeiten Meyricks.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, den vorstehend genannten Herren für die Überlassung ihrer Aufzeichnungen und eines Teiles ihres Materials, ferner Herrn Robert Gschwandner für die ausgezeichnet gelungenen photographischen Bilder, schliesslich Herrn Präparator Bruno Klein für die Herstellung der Zeichnungen und der Karte zu danken.

Von den Abkürzungen bedeuten: Alb. = Albarracin; Bub. = = O. Bubacek; Pred. = K. Predota; Schwing. = L. Schwingenschuss; Wagn. = F. Wagner. Die Bedeutung der übrigen Abkürzungen von Sammler-und Autorennamen sind aus dem Litteratur-Verzeichnis ersichtlich.

Litteratur-Verzeichnis.

1. Zapater, B., y Korb, M.

1883.—Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel, y especialmente de Albarracín y su sierra.—An. Soc. Esp. de Hist. Nat., Memoria XII, pp. 273-318.

1892.—Mem. XXI, pp. 103-159.

2. Nicholl, M. de la B.

1897.—The Butterflies of Aragon.—Trans. Ent. Soc., pp. 427-434. London.

3. Seebold, Th.

1898.—Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna Spaniens und Portugals.—Iris, XI, pp. 291-322.

4. Chapman, Th. A.

1901.—On Lepidoptera taken in the Sierra de Albarracin.—Proc. Entomological Soc., pp. xxii-xxv. London.

5. 1902.—A few weeks entomologising in Spain.—Ent. Rec., XIV, pp. 70-73, 85-91, 118-122, pl. 3.

6. 1902.—The habits and larva of *Graellsia isabellae* Graëlls.—Ibid., pp. 126-128.

7. Prout, L. B.

1902.—On some Geometrides collected in Spain by Dr. Chapman in 1901. Ibid., XIV, pp. 198-202.

8. Champion, G. Ch.

1902.—An Entomological Excursion to Central Spain.—Trans. Ent. Soc., pp. 115-129. London.

9. Navás, L.

1905.—Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Albarracín.—Bol. Soc. Aragón. Cienc. Nat., t. IV, pp. 117-126, f. 6, 7.

10. Sheldon, W. G.

1906.—The Lepidoptera of the Central Spanish Sierras.—Ent. Rec., XVIII, pp. 57-60, 95-100, pl. 2.

11. Rosa, A. F.

1908.—A few notes on Spanish Butterflies.—The Ent., XLI, pp. 4-7.

12. Morton, K. J.

1912.—A collecting trip to the Camargue and the Sierra Albarracin.—The Ent., XLV, pp. 109-114.

13. Page, R. E.

1913.—In Sunny Spain (July and Angust, 1912).—Ent. Rec., XXV, pp. 33-36, 68-71, pl. 3.

14. Sheldon, W. G.

1913.—Lepidoptera at Albarracin in May and June, 1913.—The Ent., XLVI, pp. 283-289, 309-313, 328-332, pl. 12.

15. Simes, J. A.

1915.—A month amongst Spanish Butterflies.—Ent. Rec., XXVII, pp. 173-178.

16. Weiss, A.

1920.—Contribució al Coneixement de la Fauna Lepidopterológica d'Aragó.—Treb. Mus. Cienc. Nat. Barcelona, IV, (2) pp. 1-103.

17. Gurney, G. H.

1924.—An Entomological Journey to Spain in 1922.—The Ent., LVII, pp. 103-109, 124-129, 155-159.

18. Sagarra, J. de.

1924.—Una nova espécie del Génere *Coscinia* Hb. (Lep. Het.)—Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, pp. 195-197.

19. 1924.—Noves formes de Lepidópters Ibérics.—Ibid., pp. 198-204.

20. Querci, O., and Romei, E.

1925.—Short notes of collecting in Spain in 1924.—Ent. Rec., XXXVII, pp. 26-28.

21. Querci, O.

1925.—Further notes on *Polyommatus (Agriades) coridon* and allied species.—Ibid., pp. 37-40, 46.

22. Verity, R.

1925.—Notes on Spanish Lepidoptera.—Ibid., pp. 76.

23. Sagarra, J. de.

1925.—Anotacions a la Lepidopterologia ibérica, I.—Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), V, pp. 45-49.

24. Sagarra, J. de.

1925.—Anotacions a la Lepidopterologia ibéríca, II.—Ibid., pp. 270-274.

25. Kitt, M.

1925.—Neue Lepidopterenformen.—Zeitschr. österr. Ent. Ver., X, pp. 27-29, f. 1-7.

26. Wagner, F.

1926.—Über einige neue und wenig bekannte Lepidopteren aus Spanien. Ibid., XI, pp. 111-115.

27. Wagner, H.

1926-27.—Eine Sammelreise nach Zentral-Spanien (Sommer 1925).—Coleopterol. Centralbl., I, pp. 68-80, 103-120, 262-268, 365-368.

Papilionidae.

1. **Papilio (Iphiclides) podalirius** (L.) **Feisthameli** Dup.—Zap. y Korb, I, p. 285.—Nich., p. 431.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 5.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 35.—Gurney, p. 124.—In zwei Generationen, die erste von Mai bis Mitte Juni (= *Miegi* Th.-Mieg), die zweite von Ende Juli bis August nicht gerade häufig bei Alb. und in der Sierra. Die Falter der I. Generation saugen gerne an *Asphodelus*-Blüten.

2. **Papilio machaon** L.—Zap. y Korb, I, p. 285.—Nich., p. 431. Chapm., pp. 118,120.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 36.—Gurney, p. 125.—Zu gleicher Zeit wie vorige, aber viel seltener, sowohl bei Alb., wie bei Losilla, Noguera und sonst in der Sierra.

3. **Zeryntyia rumina** (L.) **castiliana** Rühl.—Paläarkt. Grossschmett., I, p. 91 (1892).—Zap. y Korb, I, p. 286.—Nich., p. 431.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 36.—Von Mai bis Mitte Juni stellenweise häufig bei Alb., besonders im oberen Teile des Valdovecar, ferner bei Losilla und den Guadalaviar aufwärts bis Torres, sehr selten in der Sierra (nach Zap. y Korb). Die sehr schwach charakterisierte Rasse bildet einen Übergang von der typischen Rasse aus Portugal zu *medesicaste* aus Südfrankreich, insoferne als die roten Flecken der Vorderflügeloberseite im allgemeinen etwas kleiner als bei dieser und grösser als bei jener sind. Doch variieren die Stücke untereinander stark und es finden sich einerseits Stücke darunter, die von typischen *medesicaste* kaum zu unterscheiden sind, andererseits auch solche, die in der Reduktion der roten Flecken sogar der südandalusischen Rasse *andalusiana* Stich. nicht nachstehen. In der Grundfarbe stimmen die Tiere im allgemeinen besser mit der typischen Rasse überein als mit *medesicaste.* Nach Weiss kommen auch die Formen *tristis* Obthr., *paucipunctata* Neub., *alicea* Neub., selbst *Canteneri* Stgr. im Gebiete vor.

4. **Parnassius apollo** (L.) **Escalerae** Rothsch., Nov. Zool., XVI, p. 9 (Mai 1909); Obthr., Ét. Lép. comp., VIII, p. 47, t. 198, f. 1880-1881; t. 199, f. 1882-1884 (1913) (*hispanicus* Obthr., ib, III, p. 116

[Juni 1909]).—Zap. y Korb, I, p. 286.—Nich., pp. 428, 430, 431.—Chapm., pp. 88, 118, 120.—Sheld., 1906, pp. 97, 99, 100.—Page, p. 70.—Weiss, p. 36.—Gurney, p. 125.—Von Ende Juni bis Anfang August; bei Alb. selbst nur ganz vereinzelt, besonders im oberen Teile des Valdovecar, häufiger bei Losilla, stellenweise gemein in der Sierra, so bei Moscardon, Noguera, Bronchales (besonders in der Sierra Alta), Orihuela und Guadalaviar.

Die Rasse ist im männlichen Geschlecht gekennzeichnet durch die reinweisse Färbung der Flügel (bisweilen mit einem schwachen gelblichen Stich), die geringe Grösse der schwarzen Flecke der Vorderflügel und der Augenflecke der Hinterflügel und die meist schwach entwickelte Submarginalbinde, die ♀♀ sind meist sehr gross, sehr dunkel und haben grosse Augenflecke. Stücke der ab. *pseudonomion* sind besonders beim ♀ häufig, sehr selten dagegen solche mit gelb geringten Augenflecken; auch ab. *nexilis* Schultz und ab. *decora* Stich., kommen nach Weiss vor. Zwischen dem von San Ildefonso in Castilien beschriebenen *Escalerae* und dem fast gleichzeitig nach Stücken von der Sierra de Albarracin aufgestellten *hispanicus* kann ich keine Unterschiede finden. Oberthür hat auch selbst später (Ét. Lép. comp., VIII, p. 47 [1913]) stillschweigend seinen Namen zugunsten des einen Monat älteren Rothschildschen eingezogen.

Pieridae.

5. **Aporia crataegi** (L.) **meridionalis** Ver., Rhop. Pal., I, p. 324 (1911).—Zap. y Korb, I, p. 287.—Nich., p. 431.—Chapm., pp, 118, 120.—Sheld., 1926, p. 99.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 37.—Gurney, p. 125.—Von Mitte Mai bis Anfang August bei Alb. und besonders in der Sierra häufig, nach Weiss auch Übergänge zu *augusta* Tur. Gurney erwähnt Stücke von besonderer Grösse.

6. **Pieris (Mancipium) brassicae** L.—Zap. y Korb., I, p. 287. Nich., p. 431.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175. Weiss., p. 37.—In zwei Generationen, die erste (= *chariclea* Steph.) im Mai und Juni, die zweite im Juli und August, häufig.

7. **Pieris rapae** L.—Zap. y Korb, I, p. 287.—Nich., p. 431.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss,

p. 37.—Wie vorige. Die erste Generation der südeuropäischen Rasse *secunda* Ver. (Boll. Soc. Ent. It., 1916, p. 180) hat nach Verity (Annot. List Gryp. y Rhop. Pennis. It., p. 20) den Namen *verna* Z., Isis, 1847, p. 221 zu tragen. Nach Weiss sind in der I. Generation bei Alb. die Formen *leucotera* Stef., *immaculata* Cock. und *flavescens* Röb., zu finden.

8. **Pieris napi** L.—Zap. y Korb, I, p. 288.—Nich., p. 431.—Chapm., p. 120.—Gurney, p. 125.—Sehr selten. Wird nur von Zap. y Korb für Alb., Valdecabriel und Los Algarbes als ziemlich selten, ferner von Chapm., Gurney und Schwing. (von letzterem nur beobachtet) für Alb. angegeben.

9. **Pontia (Leucochloë) daplidice** L.—Zap. y Korb, I, p. 228. Nich., p. 431.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 38.—Gurn., p. 125.—Von Mai bis September in mehreren Generationen (die Stücke der I. Generationen = *bellidice* O., die der späteren z. T. zu *raphani* Esp. gehörig) bei Alb. sehr häufig, aus der Sierra liegt keine Angabe vor.

? **Euchloë belemia** Esp.—Zap. y Korb., p. 288.—Nich., p. 431. «Un solo ejemplar, auténtico, entre Teruel y Albarracín, en la masada del Sr. Cañamache, y otro que nos fué remitido de Castelserás, por el botánico D. Francisco Loscos» (Zap. y Korb). Diese Angabe scheint mir sehr fraglich, da die Art sonst von niemandem weder bei Alb. noch im übrigen nordöstlichen und mittleren Spanien jemals gefunden wurde.

10. **Euchloë ausonia** (Hb.) **Crameri** Butl., Ver. Ent. Rec., XXXV, p. 169 (1923) (*belia* auct.).—Zap. y Korb, I, p. 288.—Nich., p. 431.—Sheld., 1913, pp. 288, 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 38.—Im Mai und Juni bei Alb. anscheinend nicht häufig, nach Zap. y Korb auch in der Sierra. Die ♀♀ gehören nach Weiss häufig der Form *quadra* B. an. Nach Ver., Ent. Rec., XXXI, p. 143 (1919), sollen die bisher stets angenommenen zwei Generationen nicht existieren, sondern es sich um eine sog. «bipartite émergence» handeln.

11. **Anthocharis cardamines** (L.) **meridionalis** Ver., Rhop. Pal., I, p. 190, t. 38, f. 10.—Zap. y Korb., I, p. 289.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, p. 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 98.—Von April bis Juni bei Alb. häufig, nach Zap. y Korb auch in der Sierra.

12. **Anthocharis euphenoides** Stgr.—Zap. y Korb, I, p. 289. Nich., p. 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 309.—Weiss, p. 38.—Von April bis Juni bei Alb. häufig, ferner bei Gea, nach Zap. y Korb auch in der Sierra bei Griegos und Guadalaviar, hier jedoch selten und in oft sehr kleinen Exemplaren von nur ca. 22 mm. Spannweite. Die Stücke gehören meist der typischen Rasse an, es finden sich aber auch Übergänge zu *andalusica* Ribbe.

13. **Zegris eupheme** (Esp.) **meridionalis** Led.—Zap. y Korb, I, p. 289.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 309.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Im Mai und Juni bei Alb. u. zw. besonders längs der Strasse nach Gea im Guadalaviar-Tale sowie im Valdovecar in manchen Jahren häufig, in anderen sehr selten. Nach Zap. auch bei Bronchales.

14. **Leptosia (Leptidea) sinapsis** L.—Zap. y Korb, I, p. 289. Nich, p. 432.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Gurney, p. 125.—Von Mai bis August in zwei bis drei Generationen bei Alb. nicht häufig, auch bei Losilla (Simes), nach Zap. y Korb auch bei Toyuela, Leopardes und Valdecabriel. Nach Weiss in der ersten Generation als *lathyri* Hb., zu welcher der von Ver. in Ent. Rec., XXXIV, p. 89 (1922), angenommenen Rassen die Albarraciner Stücke gehören, kann ich nicht entscheiden, da mir keine Stücke aus dem Gebiete vorliegen.

15. **Colias hyale** L.—Zap. y Korb, I, p. 290.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Gurney, p. 125.—Von Mai bis August bei Alb. nicht selten; auch bei Losilla (Sheld.), ferner bei Leopardes, Torres, Moscardon, Orihuela (Zap. y Korb). Weiss fing auch ein Stück der ♀ ab. *inversa* Alph.

16. **Colias croceus** Fourcr. (*edusa* F.).—Zap. y Korb. I, p. 290. Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Gurney, p. 125.—Von Mai bis Oktober bei Alb. gemein, ferner bei Leopardes und Moscardon (Zap. y Korb). Ab. *helice* Hb. ist nicht selten, nach Weiss kommen auch die Formen *helicina* Obthr. und *Aubuissoni* Car. vor.

17. **Gonopteryx rhamni** (L.) **transiens** Ver., Journ. Linn. Soc. Lond. (Zool.), XXXII, p. 180 (1913).—Zap. y Korb, I, p. 290.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 310.

Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Gurney, p. 125.—Von April bis August bei Alb. nicht selten, ferner bei Losilla, Leopardes, Torres, Noguera, Bronchales, Orihuela; in den höheren Lagen des Gebietes häufiger als in den niedrigeren.

18. **Gonopteryx cleopatra** (L.) **europaea** Ver., Journ. Linn. Soc. Lond. (Zool.), XXXII, p. 180 (1913).—Zap. y Korb, I, p. 290. Nich., p. 432.—Chapm., pp. 118, 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 39.—Gurney, p. 125.—Von Mai bis August in zwei Generationen häufig bei Alb., Losilla, Leopardes, Moscardon, Noguera, Bronchales und Orihuela. Die Stücke sind oft sehr klein (bis 39 mm. Spannweite). Nach Weiss kommen im August auch Stücke der ab. *italica* Gerh. vor.

Nymphalidae.

19. **Limenitis rivularis** Scop. (*camilla* auct. nec L.).—Zap. y Korb, I, p. 296.—Nich., p. 432.—Weiss, p. 40.—Gurney, p. 128.—Bei Alb. (Weiss), Losilla (Gurney), Cella, Monterde, Entrambasaguas (Zap.), Leoparde de la Torre, Moscardon und sonst in der Sierra (Korb), nicht häufig im Juni und Juli.

20. **Pyrameis atalanta** L.—Zap. y Korb., I, p. 297.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 40.—Nicht häufig bei Alb., ferner bei Gea, Losilla, Cella, Noguera, Bronchales, Moscardon, Leoparde de la Torre (Zap. y Korb, Schwing., Pred.).

21. **Pyrameis cardui** L.—Zap. y Korb, I, p. 297.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 40.—Gurney, p. 128.—Im ganzen Gebiete gemein.

22. **Vanessa io** L.—Zap. y Korb, I, p. 297.—Nich., p. 432.—Gurney, p. 128.—Sehr selten wie überall in Spanien, und nur von Korb, Gurney und Schwing. beobachtet.

23. **Vanessa (Aglais) urticae** (L.) **teruelensis** Sheld., Ent., XLVI, p. 329, t. XII, f. 1, 2 (1913).—Zap. y Korb, p. 296.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 40.—Gurney, p. 128.—Diese von Sheldon nach Stücken,

die er aus Raupen von Alb. zog, beschriebene Rasse kennzeichnet sich nach dem Autor durch die bedeutende Grösse (durchschnittliche Flügelspannung 60 mm.), die tief fuchsrote Grundfarbe der Flügeloberseite, die relativ grosse Breite der schwarzen Marginalbinde der Hinterflügel und die wenig von der Grundfarbe sich abhebenden gelben Flecke der Vorderflügel. Die beiden von mir bei Alb. and Noguera gefangenen Stücke haben nur eine Flügelspannweite von 46 bezw. 48 mm., stimmen aber sonst ziemlich gut mit Beschreibung und Abbildung Sheldons überein. Die Art is bei Alb. nicht selten und wird von Zap. auch von Gea, Bronchales, Terriente und Moscardon angegeben.

24. **Vanessa (Eugonia) polychloros** L.—Zap. y Korb, I, p. 296. Nich., p. 432.—Sheld., 1913, p. 329.—Simes, p. 176.—Gurney, p. 128. Von Ende Juni bis August bei Alb. als Falter nicht häufig (Korb, Gurney, Schwing., Pred.), doch die Raupen von Sheldon und Simes zahlreich an Ulmen beobachtet. Cella, Losilla (Zap.), in der Sierra sehr selten (Korb).

25. **Polygonia c. album** L. [1]—Zap. y Korb, I, p. 296.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 329.—Weiss, p. 40.—Von Juni bis August nicht häufig, auch bei Cella (Zap.), Noguera (Schwing.).

26. **Melitaea aurinia** (Rott.) **iberica** Obthr.—Zap. y Korb, I, p. 297.—Wurde nur von Korb, auf den Wiesen von Masegar bei Moscardon, sowie von Pred. im Juni bei Alb. gefunden. Die 2 mir vorliegenden Stücke (♂♂) unterscheiden sich von andalusischen *iberica* durch das Fehlen der hellgelben Randmonde auf der Oberseite der Vorderflügel.

27. **Melitaea Desfontainei** God.—Zap. y Korb, I, p. 297.—Nich., pp. 430, 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 40.—In der Umgebung von Alb., besonders in Valdovecar, bei Santa Croche und Losilla von Ende Mai bis Anfang Juli in der Nominatform ziemlich häufig, nach Weiss auch in Ubergängen zur Form *baetica* Rbr.

28. **Melitaea phoebe** (Knoch) **occitanica** Stgr.—Zap. y Korb, I, p. 298.—Nich., p. 432.—Chapm., pp. 118, 120.—Sheld., 1906, p. 97. Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 41.—Gurney, p. 128.

[1] *Polygonia egea* Cr., von Nicholl (p. 432) für Alb. angegeben, kommt sicher im Gebiete, wie in ganz Spanien und Portugal nicht vor.

Von Ende Mai bis Ende Juli (nach Zap. y Korb, in zwei Generationen) bei Alb., sehr häufig; auch bei Cella, Leoparde de la Torre, Moscardon, Torres, Bronchales, Orihuela (Zap. y Korb). Die Stücke variieren untereinander stark, lassen sich jedoch von solchen aus Granada nicht unterscheiden und haben jedenfalls nichts mit der aus «Castilien» beschriebenen Rasse *guevara* Fruhst. (Soc. Ent., XXXII, p. 19 [1917]) zu tun. Stücke, die der Form *cinxioides* Muschamp (Bull. Soc. Lép. Genève, I, p. 69, A. 1, f. 3 [1905]) sehr nahe kommen, sind nicht selten (Weiss, Zerny).

29. **Melitaea didyma** (Esp.) **mauretanica** Obthr., Ét. Lép. comp., III, p. 243 (1909); X, A. 282, f. 2299-2302 (1915).—Zap. y Korb, I, p. 298.—Nich., p. 432.—Chapm, p. 120.—Sheld., 1906, p. 97.—Weiss, p. 41.—Gurney, p. 128.—Von Ende Juni bis Anfang August bei Alb. häufig, auch bei Moscardon und Noguera (Zerny), ferner bei Losilla, Leoparde de la Torre, Entrambasaguas, Torres, Bronchales und Orihuela (Zap. y Korb). Die Stücke unterscheiden sich kaum von solchen aus Algerien und von der Sierra de Alfacar bei Granada.

30. **Melitaea trivia** Schiff.—Zap. y Korb, I, p. 298.—Nich., pp. 430, 432.—Nur von Noguera (Zap.) und der Sierra Alta (Korb), ferner ohne nähere Angabe von Nicholl («not very common») angeführt, später von niemand mehr gefunden.

31. **Melitaea dejone** (H. G.) **Rondoui** Obthr., Ét. Lép. comp., III, p. 254 (1909); X, A. 282, f. 2307, 2308 (1915).—Zap. y Korb, I, p. 298. Nich., pp. 430, 432.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 41.—Gurney, p. 128.—Von Ende Mai bis Ende Juni und wieder im August bei Alb. nicht selten; auch in der Sierra Alta (Korb, Schwing.), bei Torres und Bronchales (Zap. y Korb); die zweite Generation sehr klein (Pred.).

32. **Melitaea athalia** Rott. (?).—Zap. y Korb, I, p. 298.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 330.—Nur von Korb im Tale von Masegar bei Moscardon sowie von Sheld. ein ♂ im Guadalaviar-Défilé oberhalb Alb. am 23 Juni gesammelt. Ob es sich vielleicht um die aus Castilien beschriebene Rasse *iberica* Stgr. handelt, oder ob die Stücke nicht vielmehr zu der in neuererer Zeit aufgestellten Art *pseudathalia* Reverd. gehören, vermag ich mangels Material nicht zu

sagen. Von Chapman als «common everywhere» angeführt; wohl Verwechslung mit *dejone* oder *parthenie*.

33. **Melitaea parthenie** (Bkh.) **nevadensis** Spul., Schmett. Eur., I, p. 25 (1901).—Zap. y Korb, I, p. 298.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 100.—Fliegt von Anfang Juli bis Anfang August nicht selten auf feuchten Wiesen der Sierra, so z. B. in der Sierra Alta zwischen Noguera und Bronchales (Zap. y Korb, Sheld., Zerny, Bub., Schwing.), ferner bei Orihuela (Zerny), Torres, Tramacastilla und Monterde (Zap. y Korb).

34. **Brenthis hecate** Schiff.—Zap. y Korb, I, p. 299.—Nich., pp. 430, 433.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97, 100.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 42.—Gurney, p. 129.—Auf feuchten Wiesen in höheren Lagen des Gebietes von Ende Juni bis Anfang August nicht selten, so bei Losilla (Zap. y Korb, Sheld., Weiss, Gurney), in der Sierra Alta (Sheld., Zerny, Pred., Schwing.), bei Torres, Royuela, Entrambasguas, Valdecabriel (Zap. y Korb), Moscardon, Bronchales, (Weiss), Orihuela (Querci).

Sagarra beschreibt im Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2) IV, p. 200 (1924) zwei Rassen aus dem Gebiete, u. zw. *poecilla* Sag. von Albarracín, 1100 m. (leg. Querci) und *rubecula* Sag. von Orihuela, 1700 m. (leg. Querci). Die Stücke die ich in der Sierra Alta (ca. 17—1800 m.) fing und die der Höherlage nach zu *rubecula* zu ziehen wären, zeichnen sich aus durch helle, zwischen den schwarzen Flecken nicht dunkel bestäubte Grundfarbe der Flügeloberseite, reduzierte schwarze Zeichnung derselben, besonders auch beim ♀, stark ausgebauchten Saum der Hinterflügel. Die Unterseite ist ebenfalls hell, die in zwei Reihen stehenden schwarzen Flecke der Hinterflügel gross und die rötlich gefärbten Felder stark reduziert. Die Rasse *poecilla* soll sich nach Sagarra von *rubecula* besonders durch breitere Hinterflügel, ausgedehntere Schwarzfärbung der Flügeloberseite, besonders im Basalteile derselben etc. unterscheiden.

35. **Brenthis ino** (Esp.) **erilda** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2) V, p. 270 (1925).—Zap. y Korb, I, p. 299.—Nich., p. 433.—Weiss, p. 42.—Im Juli selten in der Sierra, so auf den Wiesen von Masegar bei Moscardon (Korb, Weiss), in der Sierra Alta (Zerny) und bei Orihuela (Querci). Die Rasse ist gekennzeichnet durch geringe Grösse,

Fehler der dunklen Bestäubung und Reduktion der schwarzen Färbung auf der Flügeloberseite sowie starke Reduktion der braunroten oder violetten Färbung im Saumfeld der Hinterflügelunterseite.

36. **Argynnis (Issoria) latonia** L.—Zap. y Korb, I, p. 299.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 42.—Gurney, p. 129.—Von Juni bis September bei Alb. sowie nach Zap. y Korb auch in der ganzen Sierra gemein.

37. **Argynnis aglaja** (L.) **mirabilis** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2) V, p. 45 (1925).—Zap. y Korb, I, p. 299.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 130.—Sheld., 1906, pp. 97, 99.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 42.—Gurney, p. 128.—Von Ende Juni bis Anfang August in manchen Jahren stellenweisse häufig. Cerro Cortes, Monteagudo und Cerro de Santa Bárbara bei Monterde, je 1 Exemplar (Zap.), Masegar bei Moscardon (Korb), Losilla, gemein (Sheld.), Noguera, massenhaft (Sheld.), Sierra Alta (Pred.), Alb. gemein (Weiss, Gurney), Orihuela (Querci). Die Rasse kennzeichnet sich nach Sagarra nur durch auffallende Grösse und lebhafte Färbung aus, ist im übrigen sehr variabel.

38. **Argynnis niobe** (L.) **eris** Meig.—Zap. y Korb, I, p. 299.—Chapm., pp. 118, 120.—Page, p. 69.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 42.—Von Ende Juni bis August, selten. Losilla (Korb., Chapm., Wagn.), Moscardon (Korb), zwischen Tragacete und Bronchales (Page), Albarracín (Sheld., Simes, Weiss, Wagn.).

39. **Argynnis cydippe** (L.) **chlorodippe** H. S.—Zap. y Korb, I, p. 299.—Nich., pp. 430, 432.—Chapm., pp. 89, 120.—Sheld., 1906, pp. 97, 99.—Rosa, p. 5.—Weiss, p. 42.—Gurney, p. 128.—Von Ende uni bis Anfang August überall gemein und einer der häufigsten Tagalter: bei Alb., Losilla, Noguera, Torres, Entrambasaguas, Moscardon, Calomarde, etc. Die ab. *cleodippe* Stgr. nach Weiss vereinzelt, nach Korb in der Sierra auch Stücke der Nominatform.

40. **Argynnis (Argyronome) paphia** (L.) **Zariquieyi** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2) IV, p. 200 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 300.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 99.—Weiss, p. 42.—Gurney, 128.—Im Juli und August nicht häufig. Alb. (Chapm., Sheld., Weiss), Losilla (Gurney), Sierra de Alb. (Zap. y Korb), Noguera (Sheld., Gurney, Zerny), Puerto de Orihuela (Querci), Cella

(Zap.), Gekennzeichnet durch geringe Grösse und Reduktion der Silberstreifen auf der Unterseite der Hinterflügel. Sheld. fand bei Noguera ein der ab. *valesina* Esp. entsprechendes Stück.

41. **Argynnis (Argyronome) pandora** Schiff.—Zap. y Korb, I, p. 300.—Nich., pp. 430, 433.—Chapm., p. 120.—Sheld., 1906, p. 97. Rosa, p. 5.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 42.—Gurney, p. 128.—Von Juni bis August häufig; auch bei Moscardon und Orihuela (Zap. y Korb). Nach Weiss findet sich im Gebiete auch die Form *paupercula* Ragusa; Korb fing ein stark verdunkeltes Exemplar am Puerto de la Losilla.

Satyridae.

42. **Melanargia lachesis** (Hb.) **alta** Obthr. [1] Ét. Lép. comp., III, p. 351 (1909).—Zap. y Korb, I, p. 300.—Nich., pp. 428, 430, 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 5.—Mort., p. 113.—Page, p. 69.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 43.—Gurney, p. 155.—Von Ende Juni bis Anfang August überall gemein, sowohl in der näheren Umgebung von Alb., sowie in höheren Lagen des Gebietes, so bei Losilla, Entrambasaguas, Leopardes, Moscardon, Tramacastilla, Griegos, Noguera, Bronchales und Orihuela. Die Rasse, von Oberthür von der Sierra Alta beschrieben, kennzeichnet sich durch im allgemeinen geringe Grösse (Spannweite 42-51 mm.), auf der Unterseite der Hinterflügel durch dick schwarz geringte Augenflecke, deren Umgebung, besonders in der Innenrandshälfte des Flügels dicht schwarz bestäubt ist, und durch die sehr spitzen Zacken der schwarzen Submarginalbinde. Stücke, die diese Merkmale wenig ausgeprägt zeigen und solchen aus Castilien und Andalusien sehr nahe kommen, sind allerdings nicht selten. Auch solche, die sich stark der Ostpyrenäenrasse *canigoulensis* Obthr. nähern, kommen vor (auch von Weiss angegeben); ziemlich häufig sind auch Stücke der ab. *cataleuca* Stgr.

43. **Melanargia russiae** (Esp.) (*japygia* Cyr.) **aragonensis** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2) IV, p. 198 (1924).—Zap. y Korb, I,

[1] *Melanargia galatea* L. wird von Nich. (p. 433) für das Gebiet angegeben, jedoch sicher irrtümlicherweise.

p. 300. —Nich., pp. 428, 430, 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 5.—Mort., p. 113.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 43.—Gurney, p. 156.—Von Ende Juni bis Anfang August bei Losilla ziemlich häufig, bei Alb. selbst nur vereinzelt, so im Valdovecar (Wagn.), auch in der Sierra (Korb), so bei Orihuela (Querci). Die Rasse unterscheidet sich nach Sagarra von *cleanthe* B. durch die wenig deutlichen, dunkel umwölkten Ozellen der Hinterflügel-Oberseite. Bub. erbeutete ein aberratives ♀=ab. *ochreopicta* Kitt (Zeitschr. österr. Ent. Ver., X, p. 27, f. 1 [1925]) mit unterseits kräftig schwarz umgrenzten Zeichnungselementen, dunkelgrau hestäubten Basalflecken, ockergelber subbasaler Fleckenbinde und ebenso gefärbten Ozellen in der Saumbinde.

44. **Melanargia ines** Hffgg.—Zap. y Korb, I, p. 300.—Nich., pp. 428, 433.—Mort., p. 113.—Sheld., 1913, pp. 288, 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 44.—Von Anfang Juni bis Anfang Juli in der nächsten Umgebung der Stadt nicht selten, scheint in höheren Lagen zu fehlen. Nach Weiss sind Stücke der ab. *sulfurea* Ribbe (Soc. Ent., XX, p. 138 [1905]) nicht selten. Predota fing ein stark verdunkeltes Stück.

45. **Melanargia syllius** Hbst.—Jaitner erbeutete ein einzelnes ♂ an 28 Juni im oberen Teile des Valdovecar. Weiss erwähnt die Art nur von Zaragoza.

46. **Erebia evias** (God.) **hispanica** Zap.—Zap. y Korb, I, p. 300. Nich., pp. 428, 433.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 45.—Von Ende Mai bis Ende Juni sehr lokal (Weiss, Pred.), so zwischen Leoparde de la Torre und Moscardon sowie bei Griegos (Zap. y Korb), bei Losilla (Simes, Schwing.).

47. **Erebia epistygne** (Hb.) **viriathus** Sheld., Ent., XXVI, p. 331, t. 12, f. 6, 7 (1913).—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., p. 433. Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 45.—Von Ende April bis Ende Mai bei Losilla nicht selten (Zap. y Korb, Sheld.), auch bei Moscardon (Zap. y Korb), sowie in der nächsten Umgebung von Alb. (Sheld., Weiss, Schwing., Pred.)—Unterscheidet sich nach Sheld. von Stücken von Digne durch geringere Grösse (durchschnittliche Spannweite 46 mm. gegen 54 mm. bei jenen), schmäleren dunklen Saum der Vorderflügel, kräftiger entwickelte Ozellen auf allen Flügeln und mehr ins Graue, spielende Unterseite.

48. **Erebia Zapateri** Obthr., Ét. Lép. comp., III, p. 323.—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., p. 429, 432.—Chapm., p. XXIV, 89, 90, 120, 121.—Sheld., 1906, pp. 98, 100.—Rosa, p. 5.—Page, pp. 69, 70. W., 46.—Gurn., p. 156.—Von Ende Juli bis Anfang September (in späten Jahren erst von Mitte August an) bei Losilla und an verschiedenen Punkten der Sierra, besonders bei Noguera und Bronchales häufig, in manchen Jahren sehr zahlreich auftretend; seltner auch an wenigen Stellen bis Alb. selbst (Gurney).

Fliegt in den Kiefernwäldern, besonders an offenen Stellen, auch ausserhalb des Waldes an seinem Rande, aber sich nie weit von ihm entfernend; ihr Flug ist ein langsam schwebender, oft durch Saugen an Blüten unterbrochener. Ist bisher mit Sicherheit auschliesslich aus dem Gebiet von Albarracin sowie aus dem unmittelbar anschliessenden Teile der Provinz Cuenca oberhalb Tragacete bekannt. Die Angabe «Cat.» im Katalog Staudinger-Rebel (wo das Zitat der Originalbeschreibung richtig heissen soll: An. Soc. Esp. Hist. Nat, IV (1875), p. 370, t. 17, f. 3, 4), welche auf Elwes, Trans. Ent. Soc. London, 1898, p. 179, zurückgeht, dürfte sich auf Stücke von *neoridas* B. aus den catalonischen Pyrenäen beziehen, die manchmal *Zapateri* sehr ähnlich werden (Siehe unten). Diese ist ja, wie auch Weiss hervorhebt, wohl nur eine gut differenzierte Rasse der pyrenäischen *neoridas*. Eine Art Übergangsform zwischen *neoridas* und *Zapateri* ist *margarita* Obthr. aus den französischen Ostpyrenäen, die mit *Zapateri* in dem Fehlen der Ozellen in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel übereinstimmt. Andererseits kommen bei *Zapateri* wieder bisweilen 1 oder 2 überzählige Augenflecken auf den Vorderflügeln, besonders bei den ♀♀, vor. Auch die Art des Fluges wie die späte Flugzeit stimmen bei *neoridas* und *Zapateri* uberein. Andererseits scheint die charakteristische Färbung und Form der gelben Binde der Vorderflügel sowie die Flügelform bei *Zapateri* sehr konstant zu sein. Nach Sagarra (Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), XIII, pp. 104, 106 [1916]) kommen in den catalonischen Pyrenäen Übergangsstücke von *neoridas* zu *Zapateri* vor, doch kann das abgebildete Stück (f. 9) durchaus nicht mit *Zapateri* verwechselt werden.

49. **Satyrus (Nytha) circe** (F.) **hispanica** Spul., Schmett. Eur., I, p. 41 (1902) (*paraleuca* Fruhst., Soc. Ent., XXIII, p. 75 (1908).—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 419, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Weiss, p. 47.—Gur-

ney, p. 157.—Im Juli und August bei Alb. häufig; auch bei Torres, Moscardon, Bronchales und sonst in der Sierra (Zap. y Korb). Kennzeichnet sich im männlichen Geschlecht durch schmale, in Flecken aufgelöste Querbinden der Vorderflügel-Oberseite aus; ♀♀ liegen mir nicht vor, solche von Cuenca sollen aber nach Fruhstorfer breitere Querbinden haben als mitteleuropäische.

50. **Satyrus (Nytha) alcyone** (Schiff.) **vipsania** Fruhst., Ent. Wochenbl., XXV, p. 81 (1908).—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Weiss, p. 48.—Gurney, p. 157.—Im Juli und August gemein bei Alb., Losilla, Gea, Moscardon, Noguera und sonst in der Sierra. Die Stücke sind meist klein (Spannweite 44-52 mm.), mit sehr dunkler Gundfarbe der Unterseite, besonders der Hinterflügel und haben eine relativ schmale, beim ♂ oft stark verdüsterte, beim ♀ ziemlich dunkel gelbe Binde auf der Oberseite, besonders der Hinterflügel. Die Rasse wurde von Fruhstorfer nach *einem* ♂ von Cuenca aufgestellt.

51. **Satyrus (Hipparchia) briseis** (L.) **caiaca** Fruhst. [1].—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Mort., p. 113.—Weiss, p. 48.—Gurney, p. 158.—Von Mitte Juli bis September gemein bei Alb., Losilla, Moscardon, Noguera und überall in der Sierra. Ziemlich kleine Form (Spannweite 41-52 mm.) mit breiten Binden auf der Oberseite und stark weisslich bestäubter Unterseite der Hinterflügel.

52. **Satyrus (Hipparchia) Prieuri** (Pier.) **iberica** Obthr., Bull. Soc. Ent. France, 1907, p. 345; Ét. Lép. comp., III, p. 266 (1909); X, t. 283, f. 2309 (1915).—Zap. y Korb, I, p. 301.—Nich., pp. 429, 433.—Chapm., p. XXIV, 88, 89, 90, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 6.—Mort., p. 113.—Sheld., 1913, p. 288.—Weiss, p. 48.—Gurney, pp. 108, 158.—Von Mitte Juli bis August aur felsigem Boden bei Alb. und zwar sowohl im Guadalaviar-Tale und den in dasselbe einmündenden Barrancos, wie im Valdovecar und bei Losilla häufig, nach Zap. y Korb auch bei Torres und sehr selten in der Sierra. Ausserhalb des Gebietes nur noch bei Valmadrid und Zuera

[1] Querci führt in seiner Verkaufsliste die Albarraciner *briseis*-Rasse unter diesem Namen auf; ich konnte jedoch keine Beschreibung derselben in der Litteratur finden.

nächst Zaragoza (Tessmann nach Weiss) sowie bei Uclès in der Provinz Cuenca (Melcón) (hier schon Ende Juni) gefunden. Von der in Algerien vorkommenden Nominatform unterscheidet sich *iberica* nur sehr wenig durch durchschnittlich geringere Grösse, besonders beim ♀, sowie dunkler gelben und schärfer begrenzten Zellfleck beim ♂. Leider liegt mir aus Algier nur ein ♀ vor, doch kommen unter meiner ziemlich grossen Serie von aragonischen Stücken manche vor, die sich sowohl in der Grösse wie auch in der Ausbildung des gelben Zellflecks des ♂ kaum von den Abbildungen algerischer Stücke unterscheiden lassen. Die weibliche Form *Uhagonis* Obthr. ist nicht allzuselten im Gebiete; sie ist bisher aus Algerien nicht bekannt. Ein extremes Stück dieser Form beschreibt Schawerda (Zeitschr. österr. Ent. Ver., XII, April 1927), nach einem von Pred. gesammelten Stück als *fumosa*.

53. **Satyrus (Hipparchia) semele** (L.) **hibera** Ver., Ent. Rec., XXXV, p. 156 (1923).—Zap. y Korb, I, p. 302.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Page, p. 70.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 48.—Gurney, p. 158.—Von Mitte Juni bis August überall sehr gemein, sowohl bei Alb. selbst wie in der Sierra. *Hibera* bildet nach Verity einen Übergang von französischen *semele* zur Rasse *algirica* Obthr., die Albarraciner Stücke stehen aber mitteleuropäischen Stücken entschieden näher als *algirica*.

54. **Satyrus (Hipparchia) arethusa** (Schiff.) **galatia** Fruhst., Ent. Zeitschr. Stuttg., XXII, p. 211 (1909).—Zap. y Korb, I, p. 302. Nich., p. 433.—Weiss, p. 48.—Gurney, p. 158.—Von Ende Juli an bei Alb. sehr lokal, so am Wege nach Losilla (Zap. y Korb, Weiss), im Valdovecar (Schwing., Pred.), am rechten Talhange unterhalb Alb. (Zerny). Der südfranzösischen *dentata* näher stehend als der andalusischen *boabdil* Rbr. und von jener verschieden durch etwas dunklere Allgemeinfärbung und beim ♂ durch stärker reduzierte gelbe Fleckenreihe der Oberseite.

55. **Satyrus (Nytha) statilinus** (Hufn.) **musaius** Fruhst., Ent. Zeitschr. Stuttg., XXII, p. 128 (1908).—Zap. y Korb, I, p. 302. Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 121.—Sheld., 1906, pp. 97, 98.—Rosa, p. 7.—Page, p. 69.—Weiss, p. 48.—Gurney, p. 157.—Ende Juli und im August häufig bei Alb., ferner bei Losilla (Zap. y Korb), Noguera (Schwing.), Bronchales (Page) und sonst in der Sierra (Zap. y

Korb). Kleine Rasse, unterseits mit deutlich gelb geringten Ozellen, aussen nicht weiss gesäumter dunkler Querlinie der Vorderflügel und eintönig grauen Hinterflügeln.

56. **Satyrus (Nytha) fidia** (L.) **minor** Obthr., Ét. Lép. comp., III, p. 277 (1909).—Zap. y Korb, I, p. 302.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 89, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Gurney, p. 157. Von Mitte Juli an bei Alb. häufig; nach Zap. auch bei Royuela, Bronchales und auf der Muela de San Juan. Die Rasse ist fast nur durch geringe Grösse (Spannweite 45-52 mm.) und dunkle Färbung der Flügel, besonders oberseits, gekennzeichnet.

57. **Satyrus (Nytha) actaea** (Esp.) **castiliana** Fruhst., Int. Ent. Zeitschr., III, p. 88 (1909).—Zap. y Korb, I, p. 302.—Nich., p. 433. Chapm., pp. 89, 121.—Sheld., 1906, pp. 97, 98.—Rosa, p. 6.—Weiss, p. 49.—Gurney, p. 158.—Von Mitte Juli bis August ziemlich häufig bei Alb., La Losilla; bei Bronchales ein Exemplar (Zap. y Korb). Eine kleine, sehr dunkle Rasse mit schmalen und wenig deutlichen hellen Querbinden der Hinterflügel-Unterseite.

58. **Pararge egeria** (L.).—Zap. y Korb, I, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Weiss, p. 49.—Im Juni und Juli selten, besonders in der Vega (Zap. y Korb, Chapm., Weiss, Schwing.) auch bei Santa Croche (Pred.), auch bei Cella (Zap.).

59. **Pararge megaera** (L.) **vividior** Ver., Ent. Rec., XXXV, p. 23 (1923).—Zap. y Korb, I, p. 302.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177. Weiss, p. 49.—Gurney, p. 158.—Von Mai bis August in zwei Generationen sehr häufig, sowohl bei Alb. als auch in der Sierra, so bei Noguera und Bronchales (Zap. y Korb, Zerny). Die Rasse, die nach Verity die spanischen, südfranzösischen und norditalienischen Stücke umfasst, kennzeichnet sich durch auffallend bunte Unterseite der Hinterflügel.

60. **Pararge maera** L.—Zap. y Korb, I, p. 302.—Nich., p. 433.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 49.—Gurney, p. 158.—Im Mai und Juni selten (Sheld., Simes, Weiss, Schwing., Pred.), nach Korb bei Santa Croche an der Strasse nach Gea. Nach Gurney, der Ende Juli und Anfang August bei Alb. sammelte «frequent

everywhere, some of the ♂♂ were more pygmies, var. *adrasta* commonly with typical specimens», eine sehr merkwürdige Angabe. Wird meist als var. *adrasta* angeführt, doch kann ich nichts darüber sagen da mir keine Albarraciner Stücke vorliegen.

61. **Epinephele jurtina** (L.) **hispulla** Hb., Ver. Ent. Rec., 1919, p. 123.—Zap. y Korb, I, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Weiss, p. 49.—Gurney, p. 158.—Von Ende Juni bis August, bei Alb. häufig, nach Zap. y Korb auch in der Sierra.

62. **Epinephele (Hyponephele) lycaon** (Rott.) **macrophthalma** Fruhst., Int. Ent. Zeitschr., III, p. 120 (1909).—Zap. y Korb, I, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., pp. 118, 121.—Rosa, p. 7.—Page, p. 69.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 49.—Gurney, p. 158.—Im Juli bei Alb., Moscardon, Noguera, Orihuela, ziemlich häufig (Zerny, Pred., Querci). Auch von Losilla (Zap.), Tramacastilla (Korb), Bronchales (Page) angeführt, diese Angaben sind jedoch unsicher, da die Art früher mit der folgenden zusammengeworfen wurde. Die Rasse unterscheidet sich von mitteleuropäischen Stücken durch die hell weissgraue Mittelbinde der Hinterflügelunterseite sowie beim ♀ durch bedeutend vergrösserte schwarze Ozellen auf der Oberseite der Vorderflügel. Die ♂ ab. *pavonia* Voelschow hie und da (Weiss, Zerny).

63. **Epinephele (Hyponephele) lupinus** (Costa) **celtibera** Sag. Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 198 (1924).—Bei Alb. im Juli zusammen mit voriger, aber seltener als diese (Querci, Wagn.). Bei Orihuela kommt nach Querci und Romei (Ent. Rec., 1925, p. 27) ausschliesslich *lycaon* vor. Steht der *mauritanica* Obthr. sehr nahe und unterscheidet sich nur im weiblichen Geschlecht durch etwas grössere Ausdehnung der gelben Färbung auf der Oberseite der Vorderflügel. Über die artlichen Unterschiede zwischen *lycaon* Rott. and *lupinus* Costa (*rhamnusia* Frr.) vergl. Tur., Nat. Sic., XXI, p. 56.

64. **Epinephele (Pyronia) tithonus** (L.) **cid** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 198 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Weiss, p. 49. Gurney, p. 158.—Von Mitte Juli bis August bei Alb. häufig, auch bei Moscardon (Zerny), Losilla, Leopardes, Torres, Bronchales, Valdecuenca, Zorita und sonst in der Sierra (Zap. y Korb). Die Rasse ist charakterisiert durch kleine, aber scharf begrenzte und tief schwarze

Androkonienflecke der Vorderflügeloberseite sowie weniger lebhaft, mehr schmutziggraugelbe Mittelbinde der Hinterflügelunterseite. Muss der andalusischen *decolorate* Fruhst. (Ent. Zeitschr. Frankf., XXII, p. 211 [1909]) sehr nahe kommen, doch liegen mir leider keine Stücke der letzteren zum Vergleich vor. (Siehe auch Ribbe, Iris, XXIII, p. 168).

65. **Epinephele (Pyronia) ida** (Esp.) **marcia** Fruhst., Ent. Zeitschr. Stuttg., XXII, p. 221 (1909).—Zap. y Korb, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, pp. 97, 98.—Rosa, p. 7.—Gurney, p. 158.—Von Mitte Juli bis August ziemlich häufig; auch bei Noguera (Zerny), Cella (Zap.). Die wenigen Stücke, die mir vorliegen, lassen sich von solchen aus Granada kaum unterscheiden, sie haben vielleicht eine etwas weniger rein weisse Mittelbinde der Hinterflügelunterseite.

66. **Epinephele (Pyronia) pasiphaë** Esp.—Zap. y Korb, I, p. 303.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 50.—Gurney, p. 158.—Von Ende Mai bis Anfang August gemein, nach Zap. y Korb auch bei Valdecabriel, Bronchales und Orihuela.

67. **Coenonympha iphioides** Stgr.; Muschamp, Mitt. Ent. Zürich, I, p. 12, t. 1, f. 5 [genit.] (1915).—Zap. y Korb, I, p. 304.—Nich., pp. 428, 433.—Mort., p. 113.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 50.—Gurney, p. 158.—Auf sumpfigen Wiesen von Mitte Juni bis Ende Juli stellenweise häufig, so bei Losilla (Zap. y Korb, Mort., Sheld., Schwing., Wagn., Pred.), Moscardon (Zerny), Valdecabriel (Zap. y Korb), in der Sierra Alta (Zerny, Schwing.); bei Alb. nur ganz vereinzelt, so bei Rochilla (Zap. y Korb). *Iphioides*, die früher von manchen Autoren, so Seitz, als Subspezies von *leander* betrachtet wurde, ist nach Muschamp (l. c.), der die männlichen Kopulationsorgane der *Coenonympha*-Arten untersuchte, viel näher mit *tiphon* verwandt, dessen Kopulationsorgane identisch mit denen von *iphioides* sind und der auch dieselbe Lebensweise hat wie jene. *Iphioides* kommt ausser im Gebiete auch in höher gelegenen Teilen von Castilien (Serranía de Cuenca, Sierra de Guadarrama), León (Brañuelas), Galicien sowie nach Weiss in einer abweichenden Rasse am Südabhang der Ostpyrenäen bei Nuria vor.

68. **Coenonympha arcania** (L.) **clorinda** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 199 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 304.—Nich., p. 433.—Im Juni und Juli sehr lokal in der Sierra, so bei Moscardon und Bronchales (Korb), in der Sierra Alta (Zerny), bei Orihuela (Querci). Die Rasse ist charakterisiert durch geringe Grösse (die zwei mir vorliegenden ♂♂ spannen 32 mm.) und durch gelb bestäubten Discus und Analrand der Oberseite der Hinterflügel. Bei der Form *Hübneri* Obthr. (Ét. Lép. comp., V, p. 25 = *arcania* Hb., f. 240), beschränkt sich die gelbe Färbung auf einen Fleck in der Mittelzelle.

69. **Coenonympha dorus** (Esp.) **Fonti** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 199 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 304.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 7.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 50.—Gurney, p. 159.—Von Anfang Juni bis Anfang August bei Alb. gemein, nach Zap. y Korb auch an verchiedenen Stellen der Sierra. *Fonti* soll sich nach ihrem Autor von typischen *dorus* aus Südfrankreich durch Reduktion der metallischen Submarginallinie auf der Unterseite der Flügel unterscheiden. Ich kann jedoch beim besten Willen keine Unterschiede zwischen französischen und Albarraciner *dorus* feststellen. Es sagt übrigens auch schon Oberthür (Ét. Lép. comp., IV, p. 34 [1910]): «A Albarracin... la race n'est pas sensiblement différente de la forme des parties méditerranéennes du midi de la France». Weiss Angabe, dass die Ozellen der Hinterflügelunterseite kleiner seien als bei Stücken von Barcelona, kann ich aus Mangel an solchen nicht nachprüfen, doch kann ich auch in diesem Merkmale keinen Unterschied gegenüber südfranzösischen Stücken finden. Die ab. *triocellata* Obthr. (l. c., t. 48, f. 387), mit einer Reihe von drei kleinen Ozellen unterhalb des Apikalauges auf der Unterseite der Vorderflügel wurde nach einem von Fabresse 1907 bei Alb. gesammelten ♂ aufgestellt.

70. **Coenonympha pamphilus** (L.) **lyllus** Esp.; Querci y Romei, Ent. Rec., XXXVII, p. 26 (1925); Ver., Zeitschr. wiss. Insektenbiol., XXI, pp. 191, 196, 203 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 304.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Page, p. 69.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 50.—Gurney, p. 158.—Von Mai bis August in zwei Generationen bei Alb., ferner bei Losilla (Korb), Leoparde de la Torre (Zap. y Korb), Bronchales (Zap. y Korb, Page), doch nirgends

häufig. Nach Querci und Romei (l. c.) und Verity (l. c.) tritt *lyllus* bei Alb. wie im ganzen mittleren und südlichen Spanien als Rasse oder «Exerge» (Ver.) auf und zwar in beiden Generationen; *pamphilus*-artige Formen kommen nach diesen Autoren hier nicht vor. Leider liegt mir kein Material von Alb. vor. Die erste Generation von *lyllus* hat Verity (l. c., p. 197) *antelyllus* benannt.

Erycinidae.

71. **Nemeobius lucina** L.—Weiss, p. 51.—Wird nur von Weiss von Moscardon, im Juni selten, angeführt. Da die Art auch in Castilien vorkommt, ist an der Richtigkeit der Angabe trotz der auffallend späten Flugzeit wohl nicht zu zweifeln.

Lycaenidae.

72. **Laeosopis roboris** Esp.—Zap. y Korb., I, p. 291.—Nich., pp. 430, 432.—Chapm., p. 121.—Selten im Juni und Juli. Los Algarbes und Monterde (Zap.), Leoparde de la Torre (Korb), Alb. (Nich., Chapm.), Santa Croche zwischen Alb. und Gea (Pred.).

73. **Thecla (Klugia) spini** (Schiff.) **Bofilli** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 200 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 291.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 51.—Gurney, p. 125.—Im Juni und Juli gemein, auch bei Losilla, Entrambasaguas, Torres, Leopardes, Monterde (Zap. y Korb). Von österreichischen Stücken verschieden durch Verkleinerung der blauen Flecke am Analwinkel und der rotgelben Submarginalflecke auf der Unterseite der Hinterflügel.

74. **Thecla (Nordmannia) ilicis** (Esp.) **cerris** Hb.; Querci u. Romei, Ent. Rec., XXXVII, p. 27 (1925).—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Weiss, p. 51.—Nach Weiss im Juli bei Alb. «häufig in Eichenbeständen», Sierra Alta, 24 Juli (Schwing.), «on the high mass Aragon... a few individuals», «quite wanting at Alb.» (Querci u. Romei). Scheint im Gebiete ausschliesslich in der Form *cerris*, auch im männlichen Geschlechte vorzukommen; nach Querci u. Romei (l.c.) kommen

die Stücke der aus dem Wallis beschriebenen Rasse *inalpina* Ver. (Boll. Soc. Ent. Ital., XLII, p. 272, t. 1, f. 12, 13 [1911]) sehr nahe.

75. **Thecla (Nordmannia) aesculi** Hb.; Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 75 (1910); Rowl.-Brown, Ent., XLVIII, p. 201, t. 9, 10 (genit.), p. 268 (1915); Lowe, ib., p. 251 (1915).—Zap. y Korb, I, p. 291.—Bei Alb., Royuela, Santa Croche (Zap. y Korb), Alb., Ende Juni (Zerny, Querci u. Romei), auch Stücke mit grossen rotgelben Flecken auf den Vorderflügeln = ab. *maculata* Gerh. Über die spezifischen Unterschiede gegenüber *ilicis* siehe Obthr., l. c.; Rowl.-Brown, l. c.; Lowe, l. c.

76. **Callophrys rubi** L.—Zap. y Korb, I, p. 291.—Nich. p. 432. Sheld., 1913, p. 310—Simes, p. 175.—Weiss, p. 51.—Im Mai und Juni nicht selten, nach Zap. y Korb auch bei Losilla, Gea und Toyuela. Nach Weiss kommt *fervida* Stgr. neben der Nominatform vor, nach Sheldon auch ab. *caeca* Geoffr. (*immaculata* Fuchs). Das einzige mir vorliegende Stück (leg. Pred.) bildet einen Übergang zwischen *rubi* und *fervida*.

77. **Thestor ballus** F.—Zap. y Korb, I, p. 291.—Nach Zap. «... escasea tanto, que no llega a una docena el número de ejemplares que hemos podido coger en ocho o nueve años en La Losilla, Torres y Ródenas». Wurde seither von niemand wiedergefunden, wohl wegen der zeitlichen Flugzeit des Tieres (März, April), zu welcher Zeit nach Zapater niemand mehr bei Alb. gesammelt hat. An der Richtigkeit der Angabe ist wohl kaum zu zweifeln, da die Art sowohl für Catalonien wie für Castilien festgestellt ist.

78. **Chrysophanus (Loweia) alciphron** Rott.—Zap. y Korb, I, p. 292.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 52.—Gurney, p. 126.—Von Anfang Juni bis Anfang Juli bei Alb. nicht selten, besonders an den Abhängen oberhalb der Stadt, auch im Valdovecar, ferner bei Gea, Torres, Moscardon (Zap. y Korb), in der Sierra Alta (Zerny), bei Orihuela (Zap. y Korb, Querci). Sagarra beschreibt (Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 201 [1914]) zwei *gordius*-ähnliche Rassen aus dem Gebiete: *insignis* von Alb. und *paupercula* von Orihuela. Die erstere ist nach dem Autor gross (Flügelspannung beim ♂ 36, beim ♀ 34 mm.), oberseits sehr feurig goldrot gefärbt mit relativ kleinen Flecken, unterseits eben-

falls sehr lebhaft gefärbt, die orangegelbe Marginalbinde der Hinterflügel gut entwickelt und die hellen Ringe um die kleinen schwarzen Flecke sich scharf abhebend. *Paupercula* ist nach Sagarra kleiner als *insignis*, mit trüb-, mehr violettrot gefärbter Oberseite und grösseren schwarzen Flecken auf Ober-und Unterseite. Nach dem mir vorliegenden Material (je 6 Stücke von Alb. und Noguera), von denen die ersteren nach Fundort und Höhenlage zu *insignis*, die letzteren zu *paupercula* gehören sollten, kann ich Unterschiede nicht feststellen.

79. **Crysophanus (Rumicia) phlaeas** L.; Ver., Ent. Rec., XXXII, p. 5 (1920).—Zap. y Korb, I, p. 292.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 52.—Von Mai bis September zwei (? drei) Generationen nich selten, auch bei Noguera (Zerny), Losilla, Gea, Orihuela, Bronchales, Valdecabriel (Zap. y Korb). Die 2. Generation = *eleus* F.

80. **Lampides baeticus** L.—Zap. y Korb, I, p. 292.—Nich., pp. 430, 432.—Chapm., p. 121.—Rosa, p. 6.—Sheld., 1913, pp. 288, 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 52.—Gurney, p. 126.—Von Mai bis Oktober bei Alb. häufig, auch bei Losilla (Korb, Rosa), Valdecabriel, Bezas, Leopardes und anderwärts in der Sierra (Zap.).

81. **Raywardia telicanus** Lang.—Zap. y Korb, I, p. 292.—Nich., pp. 430, 432.—Chapm., p. 121.—Rosa, p. 5.—Sheld., 1913, pp. 288, 310.—Weiss, p. 52.—Gurney, p. 126.—Bedeutend seltner als vorige, von Juni bis August bei Alb., ferner bei Losilla (Zap. y Korb, Rosa), Gea und Torres (Zap. y Korb).

82. **Lycaena (Plebeius) argus** (L.) **hypochiona** Rbr.; Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 192 (1910).—Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Chapm., pp. 82, 121.—Rosa, p. 7.—Sheld., 1913, p. 310.—Weiss, p. 52.—Gurney, p. 126.—Von Mitte Juni bis Anfang August bei Alb. häufig, auch bei Losilla (Rosa, Wagn.), Noguera (Gurney), Bronchales, Moscardon und Valdecabriel (Zap.). Die im Gebiete fliegende Rasse ist am besten zu *hypochiona* Rbr. zu stellen, wohin auch Tutt (Brit. Lep., X, p. 195) Stücke von Tragacete und Cuenca zieht. Die Stücke sind nicht so typisch wie solche von Granada und stets kleiner als solche (Spannweite 21-28 mm.), die Unterseite beim ♂ nicht so rein weiss, stimmen jedoch meist gut mit der Abbildung von Stücken von Vernet-les-Bains bei Oberthür, Ét. Lép. comp., IV, t. 39,

f. 269, 270. Daneben finden sich nicht selten auch ♂♂ mit gelb aufgeblickten Submarginalpunkten auf der Oberseite der Hinterflügel, welche der Rasse *casaiacus* Chapm., Trans. Ent. Soc. Lond., 1907, p. 158, t. 5, f. 16-19 (von Casayo in Galicien), sehr nahe kommen.

83. **Lycaena (Plebeius) idas** L. (*argyrognomon* Bgstr.). Bub. fing ein ♂ im Juli bei Alb. Herrn Rud. Züllich (Wien), in dessen Sammlung das Stück überging, verdanke ich folgende Angaben darüber: «Expansion 32 mm., also ziemlich gross. Oberseite leuchtend blau. Fransen rein weiss. Unterseite licht taubengrau, die schwarzen Ozellen aller Flügel gross, scharf hervortretend. Die mattgelbe Submarginalbinde recht verloschen und unzusammenhängend». Die Art ist neu für Aragonien. Neuerdings wurde *idas* von Querci in der Form *nevadensis* Obthr. auch nahe der Grenze des Gebietes zwischen Cuenca und Tragacete aufgefunden (Siehe Ver., Ann. Soc. Ent. France, XCVI, p. 16 [1927]).

84. **Lycaena (Plebeius) zephyrus** (Friv.) **hesperica** Rbr.; Obthr., Ét Lép. comp., I, p. 16, t. 2, f. 23, 24 (1904).—Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 311.—Simes, p. 176. Weiss, p. 52.—Von Ende Mai bis Mitte Juli bei Alb. sehr lokal, aber in manchen Jahren häufig, besonders auf einem kleinen Plateau in dem Hügelland links von der Strasse nach Gea, ferner im Valdovecar, bei Losilla (Schwing.), im Guadalaviar-Defilé oberhalb Alb. (Simes), bei Moscardon und Leoparde de la Torre (Zap.). Die Futterpflanze dürfte *Astragalus turolensis* Pau (*aragonensis* Freyn.) sein, eine gelblichgrün blühende, dicht wollig behaarte Art, da der Falter nach Sheldon nur an solchen Stellen zu finden ist, wo die Pflanze vorkommt und die Futterpflanze von *zephyrus-lycidas* ebenfalls eine *Astragalus*-Art (*excapus*) ist. *Hesperica* ist sonst nur aus Andalusien bekannt und von dort beschrieben, wurde aber nach Ribbe dort seit Rambur nicht wiedergefunden. Die ♂♂ haben bisweilen auf der Oberseite der Hinterflügel eine Reihe von roten Punkten vor den schwarzen Submarginalpunkten = ab. *rubromaculata* Courv., Ent. Mitt., II, p. 291 (1913) (ein auf analog gezeichnete Stücke von *lycidas* aufgestellter Name, der aber für alle solchen *zephyrus*-Stücke gelten mag).

? **Lycaena (Glaucopsyche) lysimon** Hb.—Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Wird nur von Zap. von der Wiese Valdepe-

sebres bei Gea, ca. 10 km. unterhalb Alb. (Juli) angegeben. Da die Angabe von *lysimon* für Südfrankreich (Montpellier und Marseille) nach Oberthür der Bestätigung bedarf, die Art aber sonst in Europa mit Sicherheit nur aus Andalusien und Portugal bekannt ist, ist die Zapatersche Angabe mit Vorsicht aufzunehmen.

85. **Lycaena (Scolitantides) baton** (Bgstr.) **panoptes** Hb.; Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 53.—Im Mai und Anfang Juni bei Alb. auf trockenem, sterilem Terrain häufig, nach Zap. y Korb auch bei Gea, Losilla und Valdecabriel.

86. **Lycaena (Scolitantides) orion** Pall.; Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, p. 310.—Simes, p. 175.—Weiss, p. 53.—Im Mai und Juni bei Alb. nicht häufig, besonders in den linken Seitentälern des Guadalaviartales unterhalb der Stadt, so im Valdovecar, ferner bei Losilla (Sheld., Simes) und Leoparde de la Torre (Zap.); meist stark geschwärzte Stücke (*nigra* Gerh.), nach Sheld. auch *ornata* Stgr.

87. **Lycaena (Aricia) medon** Hufn. (*astrarche* Bgstr.) **montana** Rühl., Pal. Grossschmett., I, p. 759 (1895) (*nevadensis* Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 250 [1910]; X, p. 384, t. 291, f. 2372, 2373 [1915]). Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 311.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 53.—Gurney, p. 126.—Bei Alb. im Juni und Juli häufig, auch bei Noguera (Zerny), in der Sierra Alta (Schwing.), bei Orihuela (Querci), Bronchales (Zap. y Korb). Grosse Rasse, gekennzeichnet durch beim ♂ kleine, oft fehlende oder nur gegen den Analwinkel zu vorhandene, beim ♀ dagegen sehr grosse gelbe Submarginalflecke auf der Oberseite der Vorderflügel und beim ♂ hell crèmefarbige, beim ♀ hell rötlich gelbe Unterseite der Flügel. Die Stücke aus tieferen Lagen (Alb.) sind weniger typisch als solche aus der Sierra (Noguera, Orihuela), können aber auch noch zu *montana* gezogen werden.

88. **Lycaena (Aricia) calida** Bell.; Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), V, p. 204 (1925); Querci u. Romei, Ent. Rec., XXXVII, p. 27 (1925).—Weiss, p. 53.—Bei Alb. zusammen und gleichzeitig mit voriger Ende Juni, Juli fliegend, ebenso bei Noguera (Zerny); bei Tramacastilla nach Querci ausschliesslich vorkommend, bei Orihuela nach

demselben Gewährsmann fehlend. Über die spezifische Verschiendenheit von *medon* und *calida* vergl. Sagarra (l. c.) und Querci u. Romei (l. c.). Die Unterschiede liegen vor allem in der bedeutend gestreckteren Form der Vorderflügel bei ersterer; ihr Saum ist viel weniger gerundet, ihr Apex viel spitzer als bei letzterer. Die Geschlechter sind bei *calida* einander sehr ähnlich, bei *medon* unterscheiden sich die ♀♀ von den ♂♂ auffallend durch die viel grösseren gelben Submarginalflecke der Flügeloberseite. Das gleichzeitige Vorkommen beider Formen an denselben Flugplätzen, ohne dass Übergänge zu beobachten wären, spricht sehr für die spezifische Verschiedenheit beider. Nach Weiss fliegt bei Alb. im Mai *ornata* Stgr.; es wäre dies die erste Generation von *calida*.

89. **Lycaena (Polyommatus) icarus** (Rott.) **celina** Aust.; Ver., Ent. Rec., XXXI, p. 44 (1919).—Zap. y Korb, I, p. 293.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 311.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 54.—Gurney, p. 126.—Im Mai und Juli, August (nach Pred. bis Oktober) bei Alb. häufig, auch bei Noguera (Zerny), Leopardes, Bronchales (Zap.). Die erste Generation dürfte =*pulcherrima* Ver. (l. c.) sein, charakterisiert durch ♀♀ mit grossen, lebhaft orangegelben Randmonden und ausgedehnter blauer Bestäubung der Oberseite der Flügel. Nach Weiss wurden auch ab. *icarinus* Scriba und einmal ab. *polyphemus* Esp. (*arcuata* Weym.) im Gebiete gefunden.

90. **Lycaena (Agriades) thersites** (Cant.) **josephina** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 202 (1924).—Sheld., 1913, pp. 288, 311.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 54.—Im Mai, von Enden Juni bis Anfang August und im September, Oktober (Pred.) bei Alb. nicht selten, auch bei Noguera (Zerny). Die Rasse ist gekennzeichnet durch einer schwachen rötlichen Schimmer auf der Flügeloberseite der ♂♂, sowie durch das Fehler metallisch grüner oder—blauer Bestäubung und kleinere Submarginalmonde auf der Unterseite. Nach Sheldon sind alle ♀♀ der ersten Generation stark blau bestäubt (ebenso wie von *icarus-pulcherrima* Ver.) = ab. ♀ *azagra* Sheld., Ent. XLVI, p. 312 (1913).

91. **Lycaena (Agriades) amandus** Schneid.; Nich., pp. 430, 432.—Weiss, p. 54.—Wird nur von Nich. für die Sierra Alta und von Weiss für Bronchales (Juli) angegeben.

92. **Lycaena (Agriades) hylas** (Esp.) **nivescens** Keferst.—Zap. y Korb, I, p. 294.—Nich., p. 432.—Chapm., XXIII, p. 119, 121. Sheld., 1906, pp. 97, 98.—Rosa, p. 6.—Sheld., 1913, p. 313.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 54.—Gurney, p. 127.—Von Ende Mai bis Anfang August bei Alb. und Losilla häufig, auch bei Noguera (Zerny, Schwing.) und Monterde (Zap.); die ♀♀ sehr selten. Die Stücke variieren untereinander in der Ausbildung der Punktzeichnung auf der Unterseite der Flügel; die meisten entsprechen der Form *uclensis* Melcón, Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., X, p. 228 (1910) (von Uclés in Castilien) mit gut ausgebildeter Punktzeichnung auf der Unterseite, einige wenige sind jedoch typische *nivescens* mit reduzierter Punktzeichnung; bei Granada scheint die letztere die häufigere zu sein, es kommt jedoch dort auch *uclensis* vor. Nach Chapm. sollen bei Alb. auch typische *hylas* fliegen (?).

93. **Lycaena (Agriades) Escheri** (Hb.) **roseonitens** Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 215 (1910).—Zap. y Korb, I, p. 294.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 17.—Sheld., 1913, p. 311. Simes, p. 176.—Weiss, p. 55.—Gurney, p. 127.—Von Anfang Juni, bis Ende Juli bei Alb. nicht selten, nach Korb auch in den Tälern der Sierra. Nach Oberthür (l. c.) sollen sich die spanischen *Escheri* (= *roseonitens* Obthr.) durch rosigen Schimmer und dünnere Beschuppung sowie schmäleren schwarzen Saum der Flügeloberseite beim ♂ auszeichnen; ich vermag allerdings in dieser Hinsicht kaum einen Unterschied gegenüber Stücken aus Frankreich zu konstatieren. Weiss sammelte bei Moscardon ein Stück der ab. *caeca* Courv.

94. **Lycaena (Agriades) thetis** Rott. (*bellargus* Rott.).; Zap. y Korb, I, p. 294.—Nich., p. 432.—Sheld., 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 311.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 55.—Gurney, p. 127.—Von Ende Mai bis Ende Juli bei Alb. häufig; auch bei Gea, Valdecabriel (Zap.), Moscardon und anderwärts in der Sierra (Korb). Die Stücke gehören nach Weiss vorwiegend der Form *puncta* Tutt. und Übergängen zu *punctifera* Obthr. an. Ab. *ceronus* Esp. ist nach Weiss im Gebiete nicht selten und wurde auch von Pred. gesammelt.

95. **Lycaena (Agriades) aragonensis** Gerh.; Tutt, Brit. Butterfl., IV, p. 52 (1914); Ver., Ann. Soc. Ent. France, LXXXIV, p. 514 (1915); Querci, Ent. Rec., XXIX, p. 241 (1917); Ver., ib., XXXIII,

p. 191 (1921); Querci, ib., XXXVII, p. 37 (1925); *hispana* Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 283 (1914) (nec H. S.).—Zap. y Korb, I, p. 294 *(corydon)*.—Nich., p. 432 *(corydon)*.—Chapm., XXIII, pp. 89, 119, 121 *(hispana)*.—Sheld., 1906, p. 97 *(hispana)*.—Rosa, p. 6 *(hispana)*.—Sheld., 1913, p. 312.—Weiss, p. 55 *(hispana)*.—Gurney, p. 127.—Von Ende Juni bis Anfang August und im September, Oktober (Querci, Pred.) bei Alb. an sehr heissen Örtlichkeiten auf Kalkboden gemein. Man war bisher geneigt, *aragonensis* für die aragonische Lokalrasse von *hispana* H. S. (nec aut. post.) (von Barcelona) zu halten, zu welch letzterer als Lokalrassen auch *Rezniceki* Bartel von der Riviera, *Constanti* Reverd. aus der Provence sowie *florentina* Ver. aus Toscana gehören. Nach einer Mitteilung von Querci jedoch (Ent. Rec., XXXVII, p. 40 [1925]) hat Ball die Androkonien, deren Form den Hauptunterschied zwischen *hispana* und *corydon* darstellen, untersucht und sie sehr verschieden gefunden von denen von *hispana* und deren Rassen, deren Androkonien nach Ball untereinander völlig übereinstimmen. (Siehe hierüber Bull. Soc. Ent. Belg., VI (1924), p. 29. Genauere Angaben stehen leider noch aus). Die Ansichten über *hispana* H. S. haben sich übrigens in den letzten Dezennien wiederholt geändert: während man sie bis Tutt (1914, l. c.) für indentisch mit *aragonensis* Gerh. hielt (so auch der Katalog Staudinger-Rebel), identifizierte sie jener mit der violettblauen einbrütigen Form, wie sie in den höheren Lagen des Gebietes vorkommt, bis Verity (1917, l. c.) dies als Irrtum erkannte, die violettblaue Form als *caelestissima* abtrennte (siehe N.° 97) und *hispana* H. S. auf die bei Barcelona (auch bei Valdemoro in Neu-Castilien) fliegende zweibrütige Form zurückführte, die in den engeren Formenkreis von *Rezniceki* Bart. und *florentina* Ver. gehört. *Aragonensis* ist (abgesehen von der Form der Androkonien) charakterisiert durch meist bedeutende Grösse (Spannweite bis 35 mm., kleine Stücke mit einer Spannweite von bisweilen nur 28 mm. sind jedoch nicht so selten), hell silberblaue Färbung der Flügeloberseite der ♂♂ mit sehr deutlichen grossen und auf den Hinterflügeln gut getrennten Submarginalflecken. Die zweite Generation (im September und Oktober) scheint viel spärlicher aufzutreten als die erste. Den Formen *cinnus* Hb. und *arcuata* Weym. von *corydon* entsprechende Stücke kommen nach Weiss im Gebiete, die erstere selten, die letztere häufig vor.

96. * **Lycaena (Agriades) caerulescens** Tutt, Ent. Rec., XXI, p. 300 (1909); Brit. Butterfl., IV, p. 54 (1914); Querci, Ent. Rec., XXXVII, p. 37 (1925); *albicans* H. S. (nec B.); ? *guadarramensis* Ribbe, Iris, XXIII, p. 200 (1910).—Zap. y Korb, I, p. 294 *(albicans)*.—Nich., p. 432 *(albicans)*.—Rosa, p. 6 *(albicans)*.—Ich nehme diese Form mit Vorbehalt auf die Angaben Querci's (l. c.) hin als eigene Art auf; es sind dies diejenigen Stücke, die von Zap. y Korb sowie von Rosa als *albicans* H. S. von Alb. und Losilla angeführt werden, die aber von der echten *albicans* B. (= *peñuelaensis* Ribbe, Iris, XXIII, p. 2 [1910]) aus Andalusien verschieden sind. Leider liegen mir keine entsprechenden Stücke aus dem Gebiete vor, sodass ich auf die diesbezügliche Litteratur angewiesen bin. Tutt charakterisiert *caerulescens* als «the pale blue grey form from Albarracín, etc., with weak marginal borders, and fairly defined spots on the underside» und später (Brit. Butterfl., IV) «We have already explained that this is merely a form of *arragonensis* Gerh., in which the long blue hairscales are in excess, thus to a great extent covering the short brilliant metallic scales that give *arragonensis* its peculiar colour». Querci erbeutete anfangs Juni bei Alb. ein ♂ und 2 ♀♀, die er für *caerulescens* Tutt hält; später (Ende Juli) fand er bei Tramacastilla die Form zahlreich, aber meist schon abgeflogen, zusammen mit *arragonensis* und *caelestissima*; er gibt jedoch keine Beschreibung der von ihm gefundenen Stücke.

97. **Lycaena (Agriades) corydon** (Poda) **caelestissima** Ver., Ent. Rec., XXXIII, p. 191 (1921); Querci, ib., XXXVII, p. 25 (1925) *hispana* Tutt, Brit. Butterfl., IV, p. 54 (1914); Ver., Ann. Soc. Ent. France, LXXXIV, p. 514 (1915) (nec H. S.).—Zap. y Korb, I, p. 294 *(corydonius, hispana)*.—Nich., p. 432 *(hispana)*.—Chapm., p. XXIII, 119, 121 *(corydonius)*.—Sheld., 1906, pp. 97, 99 *(corydonius)*.—Rosa, p. 6 *(corydonius)*.—Page, p. 69 *(hispana)*.—Weiss, p. 56 *(corydonius)*.—Gurney, p. 127 *(hispana)*.—Von Mitte Juli bis Mitte August (in *einer* Generation) in niedrigen Lagen bei Alb. oft an denselben Stellen wie *aragonensis*, aber nur vereinzelt, mit zunehmender Höhe des Flugplatzes häufiger werdend; bei Losilla (Rosa, Gurney) und Tramacastilla (Querci) noch zusammen mit *aragonensis* und ungefähr gleich häufig wie diese, bei Moscardon (Zerny), Noguera (Sheld., Querci u. Romei, Gurney, Zerny, Schwing.) und Orihuela (Querci) allein vorkommend, besonders häufig an kahlen und trockenen Abhängen bei Noguera.

Die Form wurde zuerst für *corydonius* H. S. gehalten (Zap. y Korb, Chapm., Sheld., Weiss) später für *hispana* H. S. (Page, Tutt, Verity 1915), bis Verity im Jahre 1921 diesen Irrtum richtig stellte (Siehe auch unter N.° 95). Die blaue Weibchenform von *caelestissima* (entsprechend *corydon* ab. *syngrapha*), die sehr selten auftritt, benennt Sagarra in Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 203 (1924), ab. *deliciosa* nach einem von Romei am 24 Juli 1924 bei Noguera gefangenen Stücke.

98. **Lycaena (Hirsutina) admetus** (Esp.) **Fabressei** Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 260 (1910).—Zap. y Korb, I, p. 294.—Nich., pp. 430, 432.—Chapm., p. XXIII, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Rosa, p. 6.—Weiss, p. 56.—Gurney, p. 127.—Von Anfang Juli bis Anfang August bei Alb. sehr häufig, auch bei Losilla (Rosa) und Moscardon (Zerny), aber in höheren Lagen anscheinend fehlend. Die Rasse unterscheidet sich von *Ripperti* Frr. durch durchschnittlich etwas geringere Grösse (Spannweite 25-30 mm.) und hell kaffeebraune Grundfarbe der Flügelunterseite, die beim ♂ nur ausnahmsweise einen weissen Längsstrich auf den Hinterflügeln aufweist.

99. **Lycaena (Hirsutina) damon** (Schiff.) **noguerae** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 203 (1924).—Zap. y Korb, I, p. 294. Nich., p. 432.—Chapm., p. XXIII, 119, 121.—Sheld., 1906, p. 98.—Weiss, p. 56.—Gurney, p. 127.—Von Mitte Juli bis August bei Alb. stellenweise häufig, auch bei Losilla (Zap. y Korb, Gurney), Moscardon (Zap. y Korb, Zerny), Noguera (Zerny, Romei, Schwing.), Toyuela, Leopardes, Monterde (Zap. y Korb). Sehr kleine Rasse (Spannweite 14-18 mm.), beim ♂ mit sehr stumpfem Glanze der Flügeloberseite und wärmerem Braun der Unterseite der Hinterflügel als bei typischen *damon*.

100. **Lycaena (Jolana) jolas** O.; Zap. y Korb, I, p. 296.—Weiss, p. 56.—Sehr selten. Wurde nur von Korb bei Los Fontanales nächst La Rochilla (am rechten Guadalaviarufer unterhalb Alb.) im Mai sowie nach Weiss von Faller bei Alb. gefangen.

101. **Lycaena (Cupido) sebrus** (B.) **pseudolorquini** Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 76 (1925).—Zap. y Korb, I, p. 295.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 328.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 56.—Von Ende Mai bis Ende Juni bei Alb. nicht selten, besonders in den

heissen Seitentälern (Barrancos) des Guadalaviar-Tales unterhalb Alb. Differiert von typischen Stücken durch geringere Durchschnittsgrösse (Spannweite 21-26 mm.), etwas dunklere Unterseite der Flügel; die schwarzen Punkte auf dieser schärfer weiss geringt und die Punktreihe auf den Vorderflügeln weniger geschwungen, fast gerade wie bei *Lorquini*.

? **Lycaena (Cupido) Lorquini** H. S.; Zap. y Korb, p. 295.—Nich., p. 432 (*minima*).—Weiss, p. 56.—Alb., Gea (Zap.), Barrancos de Alb. (Korb), Alb., je ein Exemplar (Weiss, Wagn.). Ich sah keine Stücke aus dem Gebiete und es beruhen die Angaben vermutlich auf Verwechslung mit besonders kleinen Stücken der vorigen Art.

102. **Lycaena (Cyaniris) semiargus** Rott.; Zap. y Korb, I, p. 295.—Nich., p. 432.—Sheld, 1913, p. 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 56.—Sehr selten. Casa Nueva, Cerro Moro und Cerro Cortes bei Alb., im ganzen 6 Exemplare (Zap.), «Barrancos de Alb. y su sierra» (Korb); «only a few specimens seen» (Sheld.); «2 ♂♂ only seen» (Simes); «Alb., VII, rara» (Weiss).

103. **Lycaena (Glaucopsyche) cyllarus** (Rott.) **Blachieri** Mill.; Obthr., Ét. Lép. comp., IV, pp. 309, 311 (1910); X, p. 391, t. 288, f. 2342 (1915).—Zap. y Korb, I, p. 295.—Nich., p. 432.—Sheld., 1913, pp. 288, 329.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 56.—Von Mitte Mai bis Juni bei Alb. nicht selten, auch bei Gea und Cella (Zap.), Toyuela und auf Wiesen in der Sierra (Korb). Die mir vorliegenden Stücke (2 ♂♂ 3 ♀♀, leg. Schwing.) stimmen am besten mit der aus Cannes und Genf beschriebenen *Blachieri;* sie sind sehr klein, oberseits die ♂♂ mit deutlich abgesetztem dunklem Saum, die ♀♀ in der Wurzelhälfte blau bastaubt und z. T. mit schwach durchscheinendem dunklen Flecken.

104. **Lycaena (Glaucopsyche) melanops** B.; Zap. y Korb, I, p. 295.—Nich., p. 432.—Wurde nur von Korb in den Barrancos bei Santa Croche zwischen Alb. und Gea gefunden.

105. **Lycaena arion** L.—Zap. y Korb, I, p. 296.—Nich., pp. 428, 130, 432.—Nur in den höheren Teilen der Sierra, so bei Griegos (Korb) und am Wege von Cuenca über Tragacete nach Alb. (Nich.).

106. **Lycaena (Celastrina) argiolus** (L.) **calidogenita** Ver.,

Ent. Rec., XXXI, p. 46 (1919) und gen. II et III *canicularis* Ver., l. c. Zap. y Korb, I, p. 295.—Nich., p. 432.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 313.—Simes, p. 176.—Weiss, p. 57.—Gurney, p. 128.—Von April an in 2 oder 3 Generationen nicht selten, auch bei Losilla (Zap. y Korb), Moscardon (Weiss), Noguera (Zerny).

Hesperiidae.

107. **Adopaea lineola** (O.) **pseudothaumas** n. subsp.—Zap. y Korb, I, p. 306.—Nich., p. 433.—Chapm., p. XXIII.—Weiss, p. 57. Im Juni und Juli bei Alb. nicht selten, auch bei Losilla, Entrambasaguas, Leopardes und in der Sierra (Zap. y Korb). Kleiner als niederösterreichische Stücke (Vorderflügellänge 12,5 mm.), auf der Oberseite heller, mehr strohgelb als diese, mit scharf abgesetztem schwarzem (nicht braunem) Saum und ebenso gefärbtem Kostalteil und Analrand der Hinterflügel, die Fransen heller, oft fast weisslich, Unterseite der Hinterflügel mit Ausnahme des Kostalteiles und eines Längsstriches in der Analfalte mehr graugelb, sich der Färbung der Hinterflügelunterseite bei *flava* nähernd. 3 ♂♂, die ich Anfang Juni bei Granada sammelte sind noch kleiner als die Albarraciner (Vorderflügellänge 11 mm.) und die Unterseite der Hinterflügel noch *flava*-ähnlicher, sonst stimmen sie jedoch gut mit diesen überein. Die algerische Rasse *semicolon* Stgr., die mir leider in natura nicht vorliegt, unterscheidet sich u. a. durch fehlende Verdunkelung des Flügelsaumes und dickeren Androkonienstrich, *ludoviciae* Mab. soll tief dunkelgelb sein und einen schwarzen Querstrich an Zellschluss sowie eine unterseits schwärzliche Vorderflügelspitze haben.

108. **Adopaea flava** (Brünn.) **iberica** Tutt, Brit. Lep., VIII, p. 107 (1906).—Chapm., p. XXIII.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Von Ende Mai bis Mitte Juli nicht häufig bei Alb. (Sheld., Simes) und Noguera (Zerny). Ziemlich kleine, sehr lebhaft gefärbte Form mit schmalem, scharf abgegrenztem schwarzem Saum der Flügeloberseite.

109. **Thymelicus actaeon** Rott.—Sheld., 1906, p. 96.—Gurney, p. 159.—Von Anfang Juli bis Anfang August bei Alb. (Gurney, Zerny, Schwing.), Losilla (Sheld.) und Noguera (Zerny) nicht häufig.

110. **Urbicola (Erynnis) comma** L.—Zap. y Korb, I, p. 306. Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Weiss, p. 57.—Gurney, p. 159.—Von Mitte Juli bis August häufig, auch bei Losilla (Gurney), Moscardon (Zap. y Korb, Zerny), Orihuela (Zerny), Frias, Bronchales auf dem Caimodorro, etc. (Zap. y Korb).

111. **Augiades sylvanus** Esp.—Chapm., p. XXIII, 121.—Gurney, p. 159.—Sehr selten. Ende Juli und im August bei Alb. (Chapm., Schwing.) und Noguera (Gurney).

112. **Carcharodus lavaterae** (Esp.) **rufescens** Obthr., Ét. Lép. comp., X, p. 407, t. 296, f. 4433 (1915); *lavaterae* var. Obthr., ib., IV, p. 372 (1910); V (1), p. 194, t. 64, f. 603, 604 (1911); *australissima* Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 41 (1925).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., p. 433.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 57. Gurney, p. 159.—Von Mitte Juni bis Ende Juli bei Alb. nicht selten, nach Zap. y Korb auch bei Losilla, Entrambasaguas, Leopardes und Bronchales. Die Rasse, welche alle Stücke des südlichen Mediterrangebietes (Spanien, Nordafrika, Sizilien, Syrien) umfasst, kennzeichnet sich durch geringe Grösse; die dunkel gefärbten Teile der Flügeloberseite, besonders der Hinterflügel sind etwas ausgedehnter und der Farbton der Oberseite, besonders beim ♀, mehr rötlichbraun, die Unterseite der Hinterflügel weniger gleichmässig grünlichweiss, sondern mit deutlicheren dunklen Binden, etwas an die Zeichnung bei *baeticus* Rbr. erinnernd.

113. **Spilothyrus althaeae** Hb.—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, 177.—Weiss, p. 57.—Es liegt nur *eine* sichere, auf Genitaluntersuchung basierte Angabe für das Gebiet vor: «A single specimen taken by Mr. Jones, superficially identical with Swiss examples of this species, Mr. Rayward finds is actually it» (Sheld.). Wird auch von Zap. y Korb (neben *baeticus*) für Gea und Alb., von Chapm., «common everywhere» und Simes «2 examples on June 8th» angegeben; die beiden letzteren Angaben dürften wohl, zum Teile wenigstens, auf Verwechslung mit der folgenden Art beruhen.

114. **Spilothyrus baeticus** Rbr. (*marrubii* [Rhr. in ed.] *fulva* Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 43 (1925); gen. I, *grisea* Ver., l. c.).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., p. 453.—Sheld., 1913, p. 330.—

Weiss, p. 57.—Gurney, p. 159.—Von Ende Mai bis Ende Juli in 2 Generationen bei Alb. nicht selten, in der Sierra anscheinend nicht vorkommend. Die erste Generation (*grisea* Ver.) ist auf Ober-und Unterseite dunkler und reiner grau. Über die spezifischen Unterschiede gegenüber *althaeae* siehe Reverd., Bull. Soc. Ent. France, 1911, p. 335; Bull. Soc. Lép. Genève, II, p. 225, t. 21 (1913); Lacreuze in Obthr., Ét. Lép. comp., V (2), p. 103, t. F, G (1911).

115. **Erynnis alceae** Esp.—Zap. y Korb, I, p. 304.—Nich., p. 433.—Sheld, 1906, p. 97.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177. Von Mai bis August in 2 Generationen bei Alb. nicht häufig; nach Zap. y Korb auch bei Losilla, Leopardes, Torres, Tramacastilla, Orihuela und Moscardon. Die Stücke der zweiten Generation gehören wohl meist zu *australis* Z.

116. **Sloperia proto** (O.) **aragonensis** Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), IV, p. 203 (1924) (gen. II *rubea* Sag., l. c., p. 204; gen. III *fenestrata* Sag., l. c.); B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. Lond., LXXIV, p. 149, t. 56 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., pp. 431, 433.—Sheld., 1906, pp. 97, 98.—Rosa, p. 6.—Page, p. 70.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 58.—Gurney, p. 159.—In 3 Generationen (nach Sagarra, im Juni, Ende Juli bis Anfang August und im September) bei Alb. sehr häufig, auch bei Moscardon (Zerny) und Bronchales (Page). Die Rasse unterscheidet sich nach Sagarra von der Hübnerschen Abbildung der typischen Rasse aus Portugal (portugiesische Stücke kenne ich leider ebensowenig wie Sagarra), durch das Fehlen goldgelber Beschuppung auf der Oberseite der Flügel (dieses Merkmal finde ich bei meinen Stücken durchaus nicht bestätigt, da sie alle mehr oder minder deutlich diese Beschuppung zeigen), ferner durch Zurücktreten der schwarzen auf Kosten der weisslichen Beschuppung auf der Unterseite der Vorderflügel und durch grössen Ausdehnung und unscharfe Begrenzung der weisslichen Zeichnungen auf der Unterseite der Hinterflügel. Der Annahme Sagarras von 3 Generationen wird von Warren (l. c.) die einer einzigen, jedoch sehr lange dauernden Generation entgegengesetzt. Die erste Generation soll sich nach Sagarra durch weisslich graue, die zweite durch rötliche Unterseite kennzeichnen, in der dritten sollen sowohl Stücke mit weisslich grauer wie mit rötlicher Unterseite vorkommen, aber bei beiderlei Stücken die weis-

sen Zeichnungen ausgedehnter sein. Nun sind aber von meinen 6 Stücken das Ende Juni gefangene unterseits ebenso bleich rötlichgelb wie die beiden Ende Juli gefangenen, während die übrigen drei, Mitte Juli erbeuteten Exemplare lebhaft ziegelrote Unterseite haben.

117. **Hesperia carthami** (Hb.) **nevadensis** Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 383, t. 55, f. 474 (1910); B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. Lond., LXXIV, p. 68 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., pp. 431, 433.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 58. Von Ende Mai bis Juli häufig, auch bei Noguera (Zerny), Toyuela, Gea, Leopardes de la Torre, Moscardon, Torres, Bronchales, Orihuela (Zap. y Korb). Ich möchte die Albarraciner Stücke am ehesten zu dieser aus der Sierra Nevada beschriebenen Rasse stellen, wenn sie auch nicht ganz mit 2 Stücken vom Originalfundort (leg. Bubacek) übereinstimmen. Doch nähert sie die graugrün gezeichnete stark an die *alveus*-Gruppe erinnernde Unterseite am meisten dieser Form.

118. **Hesperia malvoides** Elw. u. Edw.; B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 78, t, 24 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 305 (*malvae*).—Nich., p. 433 (*malvae*).—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 58.—Nicht häufig. Bei Alb. am 20 Mai (Schwing.), von 10 Juni an (Sheld.), im Juni und Juli häufig (Weiss), im Juni bei Alb., Losilla, Moscardon und an verschiedenen Punkten in der Sierra (Zap. y Korb als *malvae*).

119. **Hesperia onopordi** (Rbr.) **pallidissima** Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 73 (1925) (gen. II, *pallidissimefulva* Ver., l. c.); B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 87, t. 27 (1926).—Zap. y Korb, p. 305 (*fritillum*).—Nich., p. 433 (*fritillum*).—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 58.—Gurney, p. 159.—Von Ende Mai bis Mitte Juni und von Ende Juli bis Anfang August bei Alb. nicht selten. Über die Unterschiede der Albarraciner Rasse von der typischen andalusischen Form vergl. Verity l. c. Mir liegen leider zu wenig Stücke vor, um mir darüber ein Urteil zu bilden.

120. **Hesperia serratulae** Rbr.; Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 56 (1925); B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 94, t. 28-30 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Sheld., 1913, p. 330.—Weiss, p. 58.—Von Mitte Juni bis Mitte Juli nicht selten, auch bei Losilla

(Sheld.), Moscardon und Noguera (Zerny). Die Albarraciner Stücke sind nach Verity (l. c.) sehr variabel.

121. **Hesperia fritillum** (Schiff.) **iberica** Gr.-Grsh.; B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 109, t. 36, f. 6-8 (1926); *Fabressei* [1] Obthr., Ét. Lép. comp., IV, p. 412, t. 57, f. 518-520 (1910); Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 72 (1925); B. C. S. Warr., l. c., p. 130; *Martorelli* Sag., Butll. Inst. Catal. Hist. Nat. (2), V, p. 272 (1925).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., pp. 431, 433.—Sheld., 1913, p. 330. Weiss, p. 58.—Gurney, p. 159 (alles als *cirsii*).—Von Mitte Juli bis September nicht selten bei Alb., auch bei Noguera (Nich.). Die Rasse ist gekennzeichnet durch crèmefarbene statt weisse Binden der Hinterflügeloberseite, die mit den rein weissen Flecken der Vorderflügel auffallend kontrastieren, sowie durch tief rötlich-ockergelbe Grundfarbe der Hinterflügelunterseite und crèmefarbene Fleckenzeichnung derselben. Die Art ist nach B. C. S. Warren sicher einbrütig, nichtsdestoweniger beschreibt Sagarra (l. c.) als *Martorelli* eine «generació tardana» nach im August und September gefangenen Stücken, die sich von Juli-Stücken durch mehr rostroten Farbton im allgemeinen, geringere Ausdehnung der schwarzen Färbung auf der Unterseite der Vorderflügel und weniger intensiv rostrote Färbung der Hinterflügelunterseite unterscheiden soll; das erste Merkmal steht jedoch mit den letzten in Widerspruch.

122. **Hesperia alveus** (Hb.) **centralhispaniae** Ver., Ent. Rec., XXXVII, p. 55 (1925); B. C. S. Warr., ib., p. 129; Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 118, t. 41 (1926).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 121.—Sheld., 1906, p. 97.—Weiss, p. 58. Im Juli und August bei Alb. häufig (Zap. y Korb, Chapm., Sheld., Weiss), auch bei Losilla und Gea (Zap. y Korb). Diese Angaben sind alle nicht ganz sicher, da sie meist aus einer Zeit stammen, wo man die nahestehenden Arten nicht sicher zu unterscheiden wusste. B. C. S. Warren gibt *alveus* nur aus dem allerdings nicht weit jenseits der Grenze des Gebietes gelegenen Tragacete (Prov. Cuenca) an. Eine Verwechslung mit *armoricanus* Obthr. ist allerdings wenig wahrscheinlich,

[1] *Fabressei* (von der Sierra Alta) wurde von Oberthür irrtümlich als *armoricanus* Form beschrieben (siehe B. C. S. Warr., l. c., p. 126); *armoricanus* ist bisher aus dem Gebiete nicht bekannt geworden.

da diese Art bisher weder von Alb. noch aus der benachbarten Provinz Cuenca bekannt geworden ist. Über die Kennzeichen der Rasse *centralhispaniae* vergl. Verity (l. c.) und B. C. S. Warren (l. c.).

Hesperia cynarae Rbr. wurde nach B. S. Warren (l. c., p. 136) in einem Exemplar von Chapman Ende Juli 1901 bei Tragacete (Prov. Cuenca) gesammelt; ihr Vorkommen im Gebiete ist daher sehr wahrscheinlich.

123. **Powellia sertorius** Hffgg.; B. C. S. Warr., Trans. Ent. Soc. London, LXXIV, p. 137, t. 49, 50 (1926) (*sao* Hb.; Querci u. Romei, Ent. Rec., XXXVII, p. 26 (1925) nec Bgstr.).—Zap. y Korb, I, p. 305.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 131.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 57.—Gurney, p. 159.—Von Mai bis August in zwei Generationen nicht selten; auch bei Losilla, Entrambasaguas, Torres (Zap. y Korb) und Moscardon (Zerny). Kommt nach Querci u. Romei (l. c.) bei Alb. in 3 Formen vor, von denen sie die eine für möglicherweise zu *orbifer* gehörig bezeichnen, was sehr unwahrscheinlich ist, da *orbifer* bisher westlich von Sizilien nicht gefunden wurde; die dritte, grosse Form wird wohl mit *guadarramensis* B. C. S. Warr., l. c., p. 139, t. 50, f. 1-8 identisch sein.

124. **Nisoniades tages** (L.) **cervantes** Grasl.—Zap. y Korb, I, p. 306.—Nich., p. 433.—Sheld., 1913, p. 330.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 58.—Von Mai bis Juli in zwei Generationen bei Alb. nicht häufig. Auch bei Griegos (Zap. y Korb). Die mir vorliegenden Stücke (leg. Schwing. 17 Mai) sind weniger tief schwarz und weniger grau bestaubt als solche von Granada.

Sphingidae.

125. **Acherontia atropos** L.—Zap. y Korb, I, 307.—Nach Zap. y Korb sehr selten in der Sierra, in der Vega von Alb. und bei Gea im September.

126. **Sphinx ligustri** L.—Zap. y Korb, I, p. 307.—Korb fing im Juni ein Stück bei Moscardon.

127. **Sphinx pinastri** L.—Zap. y Korb, I, p. 307.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 59.—Als Raupe in der Sierra sehr häufig (Zap. y

Korb, Chapm. Weiss, Schwing., Pred.), Wagn. fing einen Falter am 16 Juli bei Alb. am Licht.

128. **Smerinthus ocellatus** L.—Weiss, p. 59.—Die Raupe im Herbst nicht selten an Weiden (Pred.). Der Falter vereinzelt im Juli am Licht (Weiss, Bub., Pred.).

129. **Amorpha populi** L.—Im Juli vereinzelt am Licht (Zerny, Bub., Pred.). Raupe Ende Juli an Weiden (Schwing.).

130. **Haemorrhagia tityus** L. (*scabiosae* Z.).—Zap. y Korb, I, p. 308 (*fuciformis*).—Im Mai und Juni selten bei Gea (Korb) und Alb. (Schwing., Pred.).

131. **Haemorrhagia fuciformis** L.—Zap. y Korb, II, p. 104 (*bombyliformis*).—Weiss, p. 59.—Selten. Valle de Valdecabriel (Zap.). Alb. im Mai und Juni (Weiss, Pred.).

132. **Macroglossum stellatarum** L.—Zap. y Korb, I, p. 308.—Weiss, p. 59.—Überall häufig (Zap. y Korb, Weiss, Schwing., Pred.).

133. **Celerio euphorbiae** L.—Zap. y Korb, I, p. 307.—Die Raupe häufig auf *Euphorbia serrata* (Zap. y Korb, Schwing., Pred.), der Falter nur vereinzelt am Licht (Zerny, Pred.). Nach Zap. y Korb auch bei Gea, Cella und Torres. Das einzige mir vorliegende (abgeflogene) Stück hat relativ schlanke Vorderflügel und oben weissgerandete Schulterdecken, nähert sich somit der var. *vandalusiae* Ribbe (Iris, XXIII, p. 212).

134. **Celerio lineata** (L.) **livornica** Esp.—Im Juli vereinzelt am Licht (Zerny, Bub., Wagn., Schwing.).

135. **Pergesa porcellus** L.—Zap. y Korb, I, p. 307.—Im Mai und Juni sehr selten am Licht (Korb, Jaitner, Pred.).

Notodontidae.

136. **Cerura bifida** (Hb.) **urocera** B.—Weiss, p. 59.—Im Juni und Juli nicht selten am Licht (Weiss, Zerny, Bub., Pred.). Schwing. zog ein Stück am 22 August aus einer von Weiden geklopften Raupe.

137. **Harpyia vinula** L.—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 117.—Weiss, p. 59.—Simes, p. 177.—Im Mai und Juni nicht selten, gern an

Telegraphenstangen und Pappelstämmen sitzend, seltner am Licht (Zap. y Korb, Simes, Weiss, Schwing., Pred.).

138. **Hoplitis Milhauseri** F.—Weiss, p. 59.—Im Juni selten am Licht (Weiss, Pred.).

139. **Notodonta ziczac** L.—Weiss, p. 59.—Im Juni selten (Weiss).

140. **Notodonta anceps** Göze (*trepida* Esp.).—Zap. y Korb, I, p. 318.—Weiss, p. 59.—Nicht häufig am Licht (Weiss, Wagn.). Auch bei Moscardon (Korb).

141. **Rhegmatophila alpina** Bell.—Weiss, p. 60.—Im Juni einige Exemplare am Licht (Weiss, Pred.). Schwing. fand am 28 und 29 Mai je ein Stück bei Tage an einer Strassenlaterne sitzend. Die Art ist sonst nur aus Südfrankreich (Digne) bekannt.

142. **Pterostoma palpinum** L.—Zap. y Korb, I, p. 318; II, p. 118.—Weiss, p. 60.—Bei Gea 2 Exemplare im Juni und Juli (Zap.). Bei Alb. im Juni vereinzelt am Licht (Weiss, Pred.).

143. **Phalera bucephala** L.—Zap. y Korb, I, p. 318; II, p. 118. Weiss, p. 60.—Im Juni selten (Zap., Weiss, Schwing., Pred.).

144. **Pygaera anachoreta** F.—Weiss, p. 60.—Im Juni selten (Weiss).

Thaumatopoeidae.

145. **Thaumatopoea pityocampa** Schiff.—Zap. y Korb, I, p. 318; II, p. 118.—Weiss, p. 60.—Von Juni bis August sowohl bei Alb., wie bei Losilla und in der Sierra gemein, oft massenhaft zum Licht kommend; die Raupennester zu Hunderten an *Pinus pinaster* und *silvestris* (Zap. y Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.).

Anmerkung: Chapm. erwähnt, p. 88, das Vorkommen von ihm unbekannten *Cnethocampa*-Raupen auf dem Wege von Tragacete nach Guadalaviar: «They had no web and were on a Pinus that was not *P. sylvestris*. These are probably *C. herculeana*.» Da die Raupen von *herculeana* nach Spuler auf verschiedenen niederen Pflanzen leben, ist es sehr unwahrscheinlich, dass die von Chapman gefundenen Raupen zu dieser Art gehörten.

Liparidae.

146. **Notolophus trigotephras** B.—Zap. y Korb, I, p. 315; II, p. 114.—Weiss, p. 60.—Selten im Juli bei Alb. (Zap. y Korb, Weiss), Moscardon und Leoparde de la Torre (Zap. y Korb).

147. **Notolophus splendidus** Rbr., Powell in Obthr., Ét. Lép. comp., XII, p. 263 (1916); XIII, t. 419, f. 3564-3568 (1917); Rothsch., Nov. Zool., XXIV, p. 350 (1917); XXVI, t. 1, f. 8 (1920).—Zap. y Korb, I, p. 315; II, p. 114.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 60.—Von Ende Juni bis Ende Juli bei Alb. häufig (Zap. y Korb, Chapm., Weiss, Bub., Pred., Schwing., Wagn.), nach Zap. y Korb auch bei Losilla, Leopardes, Moscardon, Torres, Bronchales und an anderen Stellen in der Sierra. Die Raupe im Mai und Juni an *Calycotome* und *Ephedra* (Schwing.). Die Stücke variieren ziemlich stark in der Ausdehnung der dunklen Flügelzeichnung; ein ♂ (leg. Pred. in coll. Schawarda) kommt der schwach gezeichneten Form *orana* Powell (l. c., p. 265, t. 419, f. 3539-3563) aus Algerien sehr nahe.

148. **Orgyia (Dasychira) pudibunda** L.—Zap. y Korb, I, p. 315; II, p. 114.—Weiss, p. 60.—Selten. Zwischen Tramacastilla und Noguera im Juni 2 Exemplare (Zap.), Alb. (Weiss. Pred.).

149. **Nygmia phaeorrhoea** Don. (*chrysorrhoea* Hb. nec L.).—Weiss, p. 60.—Ende Juni und im Juli häufig (Weiss, Zerny, Bub., Schwing.). Nach Weiss auch ab. *punctigera* Teich.

? **Arctornis chrysorrhoea** L. (*Porthesia similis* Fuessl.).—Zap. y Korb, I, p. 316; II, p. 115 (*auriflua*).—Nach Zap. bei Gea und Torres; sonst von niemand angegeben und wohl Verwechslung mit der vorigen.

150. **Stilpnotia salicis** L.—Zap. y Korb, I, p. 315; II, p. 114. Weiss, p. 60.—Von Ende Juni bis August nicht selten bei Alb. (Zap. y Korb, Weiss, Zerny, Pred.). Bei Griegos und Guadalaviar nach Zap. y Korb sehr häufig.

151. **Liparis dispar** L.—Zap. y Korb, I, p. 316; II, p. 115.—Weiss, p. 61.—Bei Alb. und in der Sierra im Juli und August nach Zap. y Korb und Weiss häufig.

152. **Liparis monacha** L.—Zap. y Korb, I, p. 316; II, p. 115, Weiss, p. 61.—In der Sierra, so in dem Gebiete zwischen Noguera, Bronchales und Orihuela im Juli und August gemein, oft massenhaft auftretend, auch die Form *eremita* O. und Übergänge dazu häufig (Zap. y Korb, Weiss, Zerny, Pred., Schwing., Wagn.). Vereinzelt auch bei Alb. (Weiss, Pred.).

153. **Ocneria rubea** (F.) **rubrior** Fuchs, Jahrb. Nassau. Ver. Naturk., LIII, p. 45 (1900).—Weiss, p. 61 (*rubea*).—Von Ende Juni bis Ende Juli nicht selten am Licht (Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.), auch bei Losilla (Edo).

154. **Albarracina Korbi** Stgr. (Taf. IX, Fig. 1, 2).—Zap. y Korb, I, p. 63.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 61.—Bei Alb. und zwar sowohl in der nächsten Umgebung der Stadt wie im Valdovecar und besonders in dem engen Teile des Guadalaviar-Tales unterhalb der Vega von Mitte Juli bis August am Licht nicht selten. Die Raupe lebt bis Juli ausschliesslich an *Ephedra nebrodensis* (niemals an *Genista*-Arten, wie Spuler, Schmett. Eur., I, p. 133, angibt) und hält sich bei Tage verborgen; sie wird stark von Parasiten (der Tachinite *Cyrtophlebia nudinervis* Villen.) heimgesucht. Ihre Haare verursachen starke Hautreizungen. Ob das Ei oder die junge Raupe überwintert, ist bisher nicht bekannt.

Die Art wurde von Staudinger nach einem Pärchen aufgestellt, welches Max Korb Mitte August 1882 in Alb. an Mauern gefangen hatte. Er beschrieb zwar die Art als *Bombyx Korbi*, sagt aber gegen Schluss der Beschreibung: «... so glaube ich bestimmt, dass diese Art eine eigene Gattung bildet, die dann nach dem ersten Fundort *Albarracina* heissen könnte.» *Korbi* war jedoch keineswegs die erste bekannt gewordene Art der Gattung; denn schon im Jahre 1881 hatte Oberthür als *Bombyx warionis* aus Algerien ein Tier beschrieben, das unzweifelhaft in dieselbe Gattung wie *Korbi* gehört. Nichtsdestoweniger blieb seine Gattungszugehörigkeit mehr als 30 Jahre lang verborgen (im Katalog Staudinger-Rebel ist die Art unter *Pygaera* eingereiht mit dem Zusatz *hujus generis ?*), bis Bang-Haas im Jahre 1906 (Iris, XIX, p. 130) und nach ihm Rothschild (1913) und Oberthür selbst (1916) der Art ihre richtige Stellung anwiesen.

Inzwischen waren jedoch noch weitere 4 Namen in der Gattung *Al-*

barracina geschaffen worden, von denen sich 2 (*Banghaasi* Rothsch. und *deundulata* Strand) als glatte Synonyme von *warionis* erwiesen, während *syriaca* Stdf., von ihrem Autor als Varietät von *Korbi* beschrieben, von Rothschild ebenso wie *Korbi* als Subspecies von *warionis*, die vierte jedoch, *Baui* Stdf. (Taf. IX, Fig. 3, 4), ebenso wie von ihrem Autor als eigene Art angesehen wurde. Diese von Rothschild (l. c.) gegebene Übersicht der *Albarracina*-Arten ist jedoch grösstenteils unrichtig. Es liegen mir ausser *warionis*, von der jedoch Oberthür eine gute Abbildung gibt, und der neuerdings beschriebenen *Alluaudi* Obthr. alle *Albarracina*-Formen vor (von *Korbi* 19 ♂♂ 1 ♀, von *syriaca* 1 ♂ ♀, von *Baui* 5 ♂ ♀).

Es ist ganz zweifellos, dass *syriaca* Stdf. mit *Korbi* viel weniger zu tun hat als mit *warionis*, von der ich sie überhaupt kaum unterscheiden kann, während *Baui* wieder mit *Korbi* nahe verwandt ist und deren syrische Rasse darstellt. Vermehrt wird die Konfusion noch dadurch, dass Oberthür 1922 (Ét. Lép. comp., XIX (1), p. 206, t. 534, f. 4445-4447) aus Marokko als *warionis* Stücke abbildet, die zweifellos zu *Korbi* gehören.

Warionis-syriaca einerseits unterscheiden sich von *Korbi-Baui* andererseits vor allem dadurch, dass bei den ersteren ein scharfer schwarzer Strich vom Apex der Vorderflügel schräg zur Mitte des Innenrands zieht, während bei den letzteren *vor* der Flügelspitze eine in Flecken oder Strichel aufgelöste Querlinie mit dem Saum nur wenig divergierend zu 3/4 des Innenrands zieht. Ausserdem sind die Vorderflügel bei *warionis-syriaca* spitzer, der Saum aller Flügel weniger konvex als bei *Korbi-Baui*, die Gesamtfärbung bei ersteren mehr ins Braune ziehend. *Baui* unterscheidet sich von *Korbi* dadurch, dass die schwarzen Wische in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel bedeutend länger, d. h. wurzelwärts verlängert sind, in Zelle 4 und 5 dagegen fehlen, ferner hat *Korbi* eine deutlich doppelte dunkle Limballinie auf den Vorderflügeln und die Hinterflügel sind beim ♂ weniger dunkel bestäubt als bei *Baui*. Die von Standfuss behauptete Verschiedenheit in der Länge der Fühlerkammzähne beim ♂ (bei *Baui* kürzer als bei *Korbi*) finde ich an meinem Material nicht bestätigt.

Ich gebe im Folgenden eine neue Übersicht über die Gattung *Albarracina:*

Albarracina Stgr., Stett. Ent. Zeitg., XLIV, p. 180 (1883); Spul.,

Schmett. Eur., I, p. 133 (1903); Strand in Seitz, Grossschmett. d. Erde, II, p. 133 (1910).

1. **warionis** Obthr., Ét. Lép., VI, p. 75, t. 2, f. 6 (1881) (*Bombyx*); Rothsch., Nov. Zool., XX, p. 118 (1913); Obthr., Ét. Lép. comp., XII, p. 295 (1916).

syriaca Stdf., Iris, II, p. 266 (1889).

Korbi (var. ?) B.-H., Iris, XIX, p. 130 (1906).

Banghaasi Rothsch., Ent. Zeitschr. Stuttg., XXIII, p. 142 (1909).

deundulata Strand in Seitz, Grossschmett. d. Erde, II, p. 133 (1910).

Algerien, Tunesien, Palästina.

2. **Korbi** Stgr., Stett. Ent. Zeitg., XLIV, p. 179 (1883); Spul., Schmett. Eur., I, p. 133 (*nec* t. 125, f. 1) (1903); Raupen t. 48, f. 14; Strand in Seitz, Grossschmett. d. Erde, II, p. 133 (*nec* t. 21, *d*) (1910).

warionis Obthr., Ét. Lép. comp., XIX (1), p. 206 (1922); XIX (2), t. 534, f. 4445-4447 (1922); Powell, l. c., t. 541 (larv.) (*nec* Obthr., 1881).

Aragonien, Marokko.

subsp. *Baui* Stdf., Iris, II, p, 266 (1889); Strand in Seitz, Grossschmett. d. Erde, II, p. 133 (1910).

Palästina.

3. **Alluaudi** Obthr., Ét. Lép. comp., XIX (1), p. 220 (1922); XIX (2), t. 545, f. 4590 (1922).

Marokko.

Bezeichnend für die Oberflächlichkeit mancher Teile des Seitz'schen Werkes ist folgender Fall: Spuler verweist irrtümlicherweise bei *Albarracina Korbi* als Abbildung auf Taf. 25, f. 1; diese Figur stellt jedoch, wie auch aus der Tafelerklärung heworgeht, die Psychide *Sterrhopteryx hirsutella* Hb. dar, also ein Tier, welches auch äusserlich, nicht die geringste Ähnlichkeit mit einer *Albarracina* hat. Nichtsdestoweniger findet man bei Seitz (l. c.) eine Kopie der Spulerschen Abbildung mit der Unterschrift *Korbi* reproduziert, obwohl Strand im Text eine ganz zutreffende Beschreibung von *Albarracina Korbi* gibt!

Zu der von Staudinger und Spuler gegebenen Gattungsbeschreibung möchte ich nur einiges über das Flügelgeäder hinzufugen, worüber bei den genannten Autoren nichts zu finden ist. Das Geäder der Vorderflügel stimmt vollkommen mit dem von *Nygmia phaeorrhoea* (*Euproctis chrysorrhoea* olim) überein; die Gattung gehört also zu den

Inareolatae nach Strands Einteilung. Das Geäder der Hinterflügel variiert sehr stark in Bezug auf den Grad der Verschmelzung von Ader R und M_1 sowie von Ader M_3 und C_1. Bei *warionis* (*syriaca* von Palästina) ist bei dem mir vorliegenden ♂ R und M_1, bis zu 1/3 verwachsen, M_3 und C_1 kurz gestielt (bis etwa 1/5 verschmolzen), bei dem ♀ R und M_1 sehr kurz gestielt, M_3 und C_1 entspringen aus einem Punkt. Bei *Korbi* (19 ♂♂ 1 ♀) ist R und M_1 entweder sehr kurz gestielt oder sie entspringen aus einem Punkt oder sehr nahe beieinander aus der Zelle; Ader M_3 und C_1 sind bei 4 ♂♂ vollständig verschmolzen (also ebenso wie bei *Aretornis chrysorrhoea* (*Porthesia similis* olim), bei den übrigen bis zur Hälfte in allen Übergängen bis fast zum Saume verwachsen. Bei Baui (5 ♂♀) ist Ader R und M_1 stets kurz gestielt (zu 1/6 bis 1/3 verschmolzen), Ader M_3 und C_1 entspringen bei 1 ♀ ganz getrennt aus der Zelle, bei 1 ♂ 2 ♀♀ sind sie vollständig verwachsen, bei den übrigen 4 ♂♂ 2 ♀♀ in verschiedenen Länge gestielt.

Lasiocampidae.

155. **Malacosoma neustria** L.—Ich erbeutete Ende Juni eine Anzahl ♂♂ der ockergelben Form (*quercus* Esp.) am Lichte. Merkwürdigerweise sonst von niemand angeführt.

156. **Malacosoma castrensis** L.—Zap. y Korb, I, p. 316; II, p. 115.—Ein ♂ auf dem Gipfel der Muela de San Juan bei Griegos (Korb). Sierra Alta, in Juni vereinzelt (Zerny, Pred.).

157. **Malacosoma franconica** Esp.—Weiss, p. 61.—Losilla, zahlreich im August (Weiss).

158. **Trichiura crataegui** (L.) **castiliana** Spul., Schmett. Eur., I, p. 114 (1903).—Ende September und Anfang Oktober vereinzelt am Licht (Wagn., Pred.). Die von Spuler angegebenen Merkmale: lebhaft gezeichnet, mit dunkler, nicht so stark zackig begrenzter Mittelbinde, Wurzel und äussere Binde hellgrau, treffen wohl für die Albarraciner Stücke, aber mit Ausnahme der weniger zackig begrenzten Mittelbinde auch für zahlreiche mitteleuropäische zu.

159. **Lasiocampa trifolii** Esp.—Zap. y Korb, I, p, 317; II, p. 116.—Weiss, p. 61.—Im August nicht selten an verschiedenen

Stellen der Sierra (Korb), bei Bronchales auch ein Stück der ab. *medicaginis* Bkb. (Zap.); Alb. (Weiss, Schwing., Pred.). Die wenigen mir vorliegenden, relativ kleinen Stücke (nur ♂♂) sind zur Form *medicaginis* zu ziehen. Faller erbeutete nach Weiss am Lichte ein gynandromorphes Exemplar.

160. **Macrothylacia rubi** (L.) **Korbi** Grünb., Ent. Rundsch., XXVIII, p. 6 (1911); *alfacaria* Ribbe, Iris, XXIII, p. 225 (1911).—Weiss, p. 62 *(rubi)*.—Im Mai (nach Weiss im Juli [! ?]) vereinzelt am Licht (Weiss, Schwing., Pred.). Raupen im Juli (Schwing.). Das einzige mir vorliegende Pärchen gehört zur ab. *bistrigata* Bubacek, Verh. zool.-bot. Ges. Wien, LXXIII, p. (23) (1924), die sich von der zeichnungslosen *Korbi* durch zwei weisse Querlinien auf den Vorderflügeln, von denen die äussere sanft s-förmig geschwungen ist, unterscheidet. *Korbi* war bisher nur aus Murcia (Sierra de Espuña) und Andalusien (Sierra de Alfacar) bekannt.

161. **Diplurella loti** O.—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 115.—Im Juli und August als Falter nicht häufig, häufiger als Raupe im Juni, Juli und Oktober an *Helianthemum* und *Cistus laurifolius* bei Alb. (Schwing., Pred.), Losilla (Schwing.), im der Sierra Alta (Schwing., Pred.) und bei Bronchales (Korb).

162. **Gastropacha suberifolia** Dup.—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 116.—Bei Moscardon und Leoparde de la Torre Raupen im Juni an *Quercus ilex* (Korb).

163. **Odonestis pruni** L. Im Juli sehr selten am Licht (Bub., Pred.).

164. **Dendrolimus pini** (L.) **ibericus** Schaw., Zeitschr. österr. Ent. Ver., XI, p. 87 (1926).—Ich erbeutete Mitte Juli ein ♂ bei Orihuela, das stark abgeflogene Stück scheint am ehesten zu obiger, aus Catalonien beschriebener Form zu ziehen zu sein.

165. **Pachypasa lineosa** Vill. (sphalm. limosa).—Weiss, p. 62. Von Ende Juni bis Anfang August nicht selten, besonders am Licht (Weiss, Zerny, Schwing., Wagn., Pred.). Die Raupe, als deren Futterpflanze stets Cypresse angegeben wird, lebt bei Alb. zweifellos auf dem baumförmigen *Juniperus thurifera*, da Zypressen im Gebiete nicht mehr gedeihen.

Saturniidae.

166. **Graëllsia Isabellae** Graëlls; Obthr., Ét. Lép. comp., XX, pp. 161-197 (1923); XXI (2), pp. 77, 90. t. 576, f. 4960, t. 577, f. 4961 bis (1923).—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 117.—Nich., p. 433.—Chapm., p. 90, 126.—Sheld., 1906, p. 100.—Weiss, p. 62.—In dem Gebiete zwischen Noguera, Bronchales und Orihuela, welches die Sierra Alta einschliesst, als Raupe im Juli und August in manchen Jahren sehr zahlreich; der Falter fliegt im Mai (und nicht im September, nie früher, so auch von Nicholl (l. c.) angegeben wurde). Da die Raupe ausschliesslich auf *Pinus silvestris* lebt, fehlt die Art in den Kiefernbeständen bei Losilla, welche aus *Pinus pinaster* bestehen. Über die Lebensweise der Raupe vergl. Chapm. Lit.-Verz. N° 5. Eine ausgezeichnete Beschreibung und Abbildung der Raupe und Puppe liefert Powell in Obthr., Ét. Lép. comp., XXI (2), p. 79, t. 578, 579 (1923). Obwohl Chapman in oben genannter Arbeit ausdrücklich *Pinus silvestris* als ausschliessliche Futterpflanze von *Graellsia Isabellae* erwähnt, wiederholt Jordan 9 Jahre später (in Seitz Grossschmett. d. Erde, II, p. 212 [1911]), obwohl er die Arbeit Chapmans zitiert, die alte falsche auf Millière zurückgehende Angabe des Vorkommens auf *Pinus pinaster* (*maritima*). Auch die Vaterlandsangabe daselbst: «Sierra de Guadarrama, nördlich und östlich von Madrid, am häufigsten bei Bronchales» ist unklar, sie soll richtig heissen: Castilien: Sierra de Guadarrama nördlich von Madrid; Aragonien: Sierra de Albarracín besonders bei Bronchales. Die Art wurde übrigens nach Weiss in neuerer Zeit vereinzelt auch im nördlichen Aragonien bei Boltaña in der Provinz Huesca sowie im Val Ordesa der aragonischen Pyrenäen, ferner in Catalonien, u. zw. bei Tortosa, bei Berga in der Provinz Barcelona sowie bei Solsona in der Provinz Lérida (die beiden letzteren Orte in den Vorbergen der Pyrenäen gelegen) gefunden.

In jüngster Zeit wurde *Isabellae* auffallenderweise in den Westalpen, u. zw. bei L'Argentière-La Bessée im französischen Departement Hautes-Alpes von Dr. Cleu in eirem weiblichen Exemplar entdeckt und dann von H. Powell in grösserer Zahl als Raupe gefunden. (Siehe Obthr., L'Amat. des Papill., I, N° 5, Suppl. [1922], p. 238 [1923]; Ét.

Lép. comp., XX, pp. 161-167 [1923]; XXI (2), pp. 77-90, t. 576, f. 4961, t. 577, f. 4962 [1923]; Cleu, L'Amat. des Papill., II, p. 83, t. 3, p. 102 [1924]). Ob es sich dabei um ein ursprüngliches Vorkommen oder um eine Verschleppung oder absichtliche Verpflanzung und Akklimatisation handelt, bleibe dahingestellt (Siehe hierüber auch Chrét., L'Amat. des Papill., II, p. 217 ff., p. 241 ff.; Cleu, ibid., p. 280).

Auf jeden Fall hat die von Oberthür auf die französischen Stücke begründete Rasse *galliae-gloria* kaum Berechtigung; denn die von ihm angeführten Unterschiede sind zum grössten Teile Wirklichkeit gar nicht vorhanden und darauf zurückzuführen, dass die von Oberthür zum Vergleiche herangezogenen castilischen Stücke aus der Sammlung Vázquez seit 20 Jahren in der Sammlung steckten und sich ihre ursprüngliche Färbung verändert hatte. Die von mir gezogenen 2 Pärchen von der Sierra de Albarracin stimmen fast genau mit den Oberthürschen Abbildungen seiner *galliae-gloria* überein; nur von den beim ♂ im Analfeld der Hinterflügel liegenden 2 dunklen Schräglinien ist die eine, der Wurzel nähere bei meinen Stücken weniger deutlich als bei der Oberthürschen Abbildung.

167. **Saturnia piri** Schiff.—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 116.—Simes, p. 177.—Weiss, p. 62.— Im Mai und Juni nicht selten (Zap. y Korb, Simes, Weiss, Schwing., Pred.), nach Zap. y Korb auch bei Gea, Torres, Bronchales, Valdecabriel.

168. **Eudia pavonia** L.—Zap. y Korb, I, p. 317; II, p. 117.—Selten bei Alb., Losilla und in der Sierra (Korb, Schwing., Pred.). Da ich keine Falter aus dem Gebiete gesehen habe, kann ich nicht sagen, ob sie zu *meridionalis* Calb. oder zu *josephinae* Schaw. gehören.

Drepanidae.

169. **Drepana binaria** (Hufn.) **uncinula** Bkh.—Weiss, p. 62.—Im Juni, Juli und September nicht häufig (Weiss, Zerny, Bub., Pred.).

170. **Cilix glaucata** Scop.—Weiss, p. 62.—Von Ende Mai bis Juli und im September selten (Weiss, Schwing., Pred.).

Noctuidae.

171. **Acronycta megacephala** F.—Zap. y Korb, II, p. 119.—Bei Alb. im Mai und August am Licht, die Raupe an Pappeln (Zap. y Korb, Pred.)

172. **Acronycta tridens** Schiff.—Weiss, p. 63.—Bei Alb. in Juni (Weiss, Schwing.); Schwing. zog einen Falter aus einer in der Vega gefundenen Raupe im August.

173. **Acronycta psi** L.—Im Juni und August als Falter am Licht, Raupe an Pappeln (Pred.).

174. **Acronycta Schwingenschussi** n. sp. ♂, Taf. IX, Fig. 5. Sehr nahe verwandt mit *auricoma* F. und in der Zeichnungsanlage der Vorderflügel mit dieser übereinstimmend, doch verschieden durch reiner eisengraue Färbung derselben mit schwach violettem Stich, die Querlinien und Makeln alle sehr deutlich und prägnant, tiefschwarz, der schwarze Längswisch gegen den Saum hin verlängert und breit bis fast unter den proximalen Rand der Nierenmakel reichend, die Ringmakel länglich und ohne schwarzen Punkt im Zentrum. Hinterflügel rein weiss, die Adern gegen den Saum zu dunkel angelegt. Vorderflügellänge 14 mm.

Von *A. orientalis* Mn., die mit der *Schwingenschussi* die rein weissen Hinterflügel gemeinsam hat, verschieden durch die oben nicht gelb gerandeten Schulterdecken, anderen Verlauf der ersten Querlinie der Vorderflügel, längeren und breiteren schwarzen Längswisch in der Falte, kleinere Ringmakel, an den beiden äusseren Ecken nicht vortretende Nierenmakel. Von *euphorbiae*, die ebenfalls beim ♂ rein weisse Hinterflügel besitzt, verschieden durch die weniger grobe Beschuppung auf den Vorderflügeln, wodurch die Zeichnungen bedeutend reiner und deutlicher hewortreten, sowie durch das Vorhandensein des schwarzen Längswisches in der Falte, der bei *euphorbiae* fehlt.

2 ♂♂ am 9. u. 11. VI. bei Alb. am Licht erbeutet (Schwing.).

Püngeler hielt die Art (brieflich an Schwing.) sonderbarerweise für *euphorbiae* und erwähnt, dass er ein gleiches, nur grösseres Stück von Chiclana (Andalusien) besitze.

175. **Acronycta euphorbiae** F.—Weiss, p. 63.—Ende Mai und im Juni an Stämmen und am Licht nicht häufig (Weiss, Schwing., Pred.). Das einzige Stück (♂), das ich sah, stimmt gut mit typischen mitteleuropäischen Stücken überein.

176. **Acronycta rumicis** L.—Zap. y Korb, II, p. 119 —Weiss, p. 63.—Im Juni und Juli nicht selten am Köder, am Licht und an Stämmen sitzend (Korb, Weiss, Schwing., Pred.).

177. **Oxycesta serratae** n. sp. ♂ ♀ Taf. IX, Fig. 17, 8; *geographica* var. Zap. y Korb, II, p. 119.—*chamaesyces* Chapm., p. 181.—Weiss, p. 63.—Steht sowohl *geographica* wie *chamaesyces* sehr nahe. Sie unterscheidet sich von ersterer durch olivbraune Grundfarbe der Vorderflügel, auf denen beide Querlinien in der Falte einen spitzeren und längeren Zahn bilden, dunkelgraue Hinterflügel, entweder mit undeutlicher weisslicher, auf Ader M_3 saumwärts vorspringender Querlinie oder ohne dieselbe, das letztere auch bei den einzigen mir vorliegenden ♀. Von *chamaesyces* unterscheidet unsere Art die bedeutendere Grösse (Vorderflügellänge 12-14 mm.), die breitere Flügelform, die viel buntere schärfere Zeichnung, deutlichere Scheckung der Fransen und die oft vorhandene helle Querlinie der Hinterflügel, die bei *chamaesyces* stets zu fehlen scheint. Die männlischen Kopulationsorgane sind, soweit sich ohne Ablösung und Macerierung derselben erkennen lässt, bei allen 3 Arten verschieden. *Geographica* hat sehr breite Harpen mit kleinem Zahn an der Unterseite, *serratae* schmale Harpen mit grossem Zahn, *chamaesyces* schmale Harpen mit sehr kleinem Zahn. Im Fühlerbau scheinen alle 3 Arten übereinzustimmen.

Im Mai und Anfangs Juni nicht selten am Licht, die Raupe Ende Juni und im Juli gesellig an freien, sonnigen Stellen an *Euphorbia serrata* L. (Korb [als *geographica* var.], Weiss [als *chamaesyces*], Bub., Jaitn., Schwing., Wagn., Pred.). Raupen nach Chapman häufig bei Guadalaviar (als *chamaesyces*).

178. **Agrotis (Epilecta) linogrisea** Schiff.—Weiss, p. 63.—Sehr selten im Juni und Juli (Faller, Pred.).

179. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) erythrina** Rbr.—Ein ♂ beim Strassen-Tunnel zwischen Alb. und Gea am 12 Juli am Licht (Schwing.). Neu für Aragonien.

180. **Agrotis (Rhyacia) pronuba** L.—Zap. y Korb, II, p. 120, Weiss, p. 63.—Im Mai und Juli, August nicht häufig (Zap. y Korb. Weiss, Schwing., Pred.). Nach Weiss auch ab. *innuba* Fr.

181. **Agrotis (Rhyacia) orbona** Hufn. (*subsequa* Schiff.).—Weiss, p. 63 (*subsequa* Hb.).—Von Juli bis September nicht häufig am Licht (Weiss, Pred.).

182. **Agrotis (Rhyacia) comes** Hb. (*orbona* F. nec Hufn., *subsequa* Esp. nec Schiff.).—Zap. y Korb, II, p. 120.—Im Juli und August selten am Licht (Korb, Pred.).

183. **Agrotis (Rhyacia) castanea** (Esp.) **neglecta** Hb.—Im August vereinzelt am Licht (Pred.). Neu für Aragonien.

184. **Agrotis (Rhyacia) c. nigrum** L.—Zap. y Korb, II, p. 120. Weiss, p. 63.—Von Juni bis August nicht selten am Licht und Köder (Zap. y Korb, Weiss, Schwing., Pred.). Corti erwähnt (Schweiz. ent. Anz., IV, p. 19 [1925]) vier Albarraciner Stücke der als Art beschriebenen *degenerata* Stgr., die sich nach Untersuchung des männlichen Kopulationsapparates nur als bleiche Form von *c. nigrum* erwies. Nach Weiss ist bei Alb. ab. *rosea* Tutt, die der Beschreibung nach einen Übergang zu *degenerata* Stgr. bildet, die häufigere Form. Das einzige mir aus Alb. vorliegende Stück (♀) (leg. Schwing.) ist ebenfalls ziemlich bleich und entspricht gut Hampson's Abbildung von *degenerata*.

185. **Agrotis (Rhyacia) xanthographa** F.—Zap. y Korb, II, p. 120.—Weiss, p. 64.—Im August und September bei Alb. nicht häufig (Zap. y Korb, Weiss, Schwing.). Pred. fing ein zwerghaftes, stark an gewisse Caradrinen erinnendes Stück am 9 September in der Sierra Alta. Schwing. erzog ein ♂ der ab. *rufa* Tutt aus der Raupe.

186. **Agrotis (Rhyacia, Lycophotia) kermesina** Mab.—Weiss, p. 64.—Im August und September am Köder und am Licht nicht häufig (Weiss, Wagn., Pred.).

187. **Agrotis (Rhyacia) depuncta** L.—Weiss, p. 64.—Im September (Faller). Herr Dr. Corti teilt mir über die Albarraciner Stücke mit, dass sie zu den aus dem Pontusgebiet und Transkaspien bekannten Formen *pontica* Stgr. und *consenescens* Stgr. gehören. Ein Stück hat noch viel rötere Vorderflügel und viel weissere Hinterflügel als *pontica*

Stücke von Amasia. *Pontica* besitzt Dr. Corti auch von Digne und Madrid, *consenescens* auch von Cuenca.

188. **Agrotis (Rhyacia) glareosa** Esp.—Im September nicht häufig am Licht (Pred., Wagn.).

189. **Agrotis (Rhyacia) margaritacea** Vill.—Weiss, p. 64.—Im September nicht selten am Licht (Weiss, Pred., Wagn.). Bisher der einzige bekannte Fundort auf der iberischen Halbinsel.

190. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) elegans** Ev.—Weiss, p. 64.—Im August und September nicht selten am Licht (Weiss, Pred., Schwing., Wagn.).

191. **Agrotis (Rhyacia) multangula** Hb.—Weiss, p. 64.—Im Juni und Juli nicht häufig am Licht (Faller, Wagn., Pred.).

192. **Agrotis (Rhyacia) plecta** (L) **unimacula** Stgr.—Zap. y Korb, II, p. 121 (*plecta*).—Weiss, p. 64.—Im Juni und Juli nicht häufig (Korb, Weiss, Pred.).

193. **Agrotis (Rhyacia) musiva** Hb.—Weiss, p. 64.—Sehr selten am Licht (Weiss, Pred.). Bisher der einzige Fundort auf der iberischen Halbinsel und der westlichste bisher bekannte überhaupt.

194. **Agrotis (Rhyacia) flammatra** F.—Weiss, p. 65.—Von Juni bis Oktober besonders am Licht nicht selten (Faller, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.).

195. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) candelisequa** Hb.—Weiss, p. 64.—Von Juli bis September am Licht und an Scabiosenblüten nicht häufig (Weiss, Schwing., Pred., Wagn.).

196. **Agrotis (Epipsilia, Rhyacia) simulans** Hufn.—Weiss, p. 65.—Von Mai bis Juli nicht häufig (Weiss, Schwing., Wagn., Pred.).

197. **Agrotis (Epipsilia, Rhyacia) nyctemera** (*«nictymera»*) B.; Weiss, p. 65.—Im Juni und Juli nicht selten am Licht, oft auch in den Häusern der Stadt (Weiss, Bub., Schwing., Wagn., Pred.).

198. **Agrotis (Rhyacia) lucipeta** F.—Weiss, p. 65.—Im Juli sehr selten am Licht (Weiss, Pred.).

199. **Agrotis (Euxoa) Constanti** Mill.—Weiss, p. 65.—Im September und Oktober häufig am Licht (Faller, Schwing., Wagn.,

Pred.). Manche Stücke haben stark rötlich getönte Vorderflügel. Ist sonst nur aus Catalonien, Südfrankreich und Piemont bekannt.

200. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) renigera** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 121.—Weiss, p. 65.—Von Mitte Juni bis Ende Juli häufig am Licht (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Die Stücke haben im Vergleich zu der im Naturhistorischen Museum in Wien vorhandenen Type (ex coll. Gundian), die nach Hübner aus Frankreich, nach Freitschke aus Ungarn stammen soll, etwas lichtere, mehr gelbgraue und teilweise stark mit gelb gemischte Vorderflügel; da mir aber aus anderen Gebieten nur ganz unzureichendes Material der sehr variablen *renigera* vorliegt, unterlasse ich es, der Albarraciner Rasse einen Namen zu geben.

201. **Agrotis (Euxoa) cos** Hb.—Wagner fing ein zwerghaftes Stück am Licht.

202. **Agrotis (Euxoa) Powelli** (Obthr., Ét. Lép. comp., VI, p. 334, t. 128, f. 1146, 1147 [1912]) **persubtilis** Corti, Ent. Mitt., XVI (1927) (inéd.) Taf. IX, Fig. 13 ♂. Von Mitte Juli bis Anfang September am Licht und auf Blüten nicht häufig (Zerny, Wagn., Schwing., Pred.). Diese neue Rasse der bisher nur aus Algerien bekannten *Powelli* wird demnächst von Dr. Corti beschrieben werden.

203. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) fimbriola** (Esp.) **iberica** Zerny, n. subsp. ♂ ♀ Taf. IX, Fig. 8, 9.—Zap. y Korb, II, p. 121.—Weiss, p. 65.—Von Mitte Juli bis Anfang August ziemlich häufig am Licht (Korb, Weiss, Zerny, Pred., Schwing., Wagn.). Scheint der aus Armenien beschriebenen, mir in natura leider unbekannten Rasse *Bohatschi* Rbl., Ann. Nat. Hofmus. Wien, XIX, p. 209 (1904) am nächsten zu stehen, hat jedoch leder-bis graubraune Vorderflügel, auf denen die Querlinien sehr fein schwärzlich und oft undeutlich sind. Der Mittelschatten ist ebenfalls sehr schmal und in der Innenrandshälfte nur linienförmig. Das Saumfeld ist breit und deutlich abgesetzt schwarzbraun, die helle Wellenlinie in ihm nur schwach angedeutet, dunkle Pfeilstriche fehlen. Die Hinterflügel sind oberseits gleichmässig dunkel graubraun, unterseits hell gelbgrau mit breiter dunkler Saumbinde und ebensolchem dunklen Bogenstreifen davor. Vorderflügellänge 12-14 mm.

204. **Agrotis (Euxoa) celsicola** (Bell.) **gueddelanca** Obthr., Ét. Lép. comp., XVI, p. 99, t. 493, f. 4084 (1918).—Im Juli vereinzelt am Licht (Zerny, Wagn., Schwing., Pred.). Die Stücke stimmen auf das genaueste mit Oberthürs Abbildung dieser aus Algerien (Djebel Gueddelane bei Lambèse, ca. 16-2000 m.) beschriebenen Form überein. In Cortis Sammlung in Zürich sah ich ein gleiches Stück von Albarracin als *fidelis* Joann. bestimmt. Von dieser, bisher nur aus Portugal bekannten Art ist vorliegende Form jedoch u. a. durch breitere Flügel und den dicken von der Wurzel ausgehenden, tief schwarzen bis jenseits der ersten Querlinie reichenden Längstrich der Vorderflügel weit verschieden.

205. **Agrotis (Euxoa) spinifera** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 121. Bei Alb., Toyuela und Gea (Zap.). Später von niemand mehr gefunden.

206. **Agrotis puta** Hb.—Weiss, p. 65.—Im Juni und August nicht häufig (Weiss, Pred.). Die von Weiss als selten erwähnte ab. *linosa* Hb. ist die normale Form des ♀ (Siehe auch Calb., Iris, I, p. 227).

207. **Agrotis (Rhyacia) putris** L.—Weiss, p. 65.—Im August nach Weiss häufig, aber sonst von niemand gefunden.

208. **Agrotis Turatii** Stdf.; Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 62, t. 9, f. 14, 15; Heinr., Beitr. Makrolepidopterenfauna v. Digne, p. 74 (1923).—Weiss, p. 65 (als *cinerea* Hb. var. *alpigena* Frr.).—Im Mai nicht selten am Licht (Weiss, Schwing., Wagn.). Unterscheidet sich von der ähnlichen, jedoch zweifellos spezifisch verschiedenen *cinerea* Hb. im männlichen Geschlecht leicht durch die bedeutend länger gekämmten Fühler und die gleichmässig grauen Hinterflügel. In der Deutlichkeit der dunklen Querlinien und Makeln sowie in der Form der letzteren variieren die Stücke sehr stark (Siehe auch Heinr. l. c.). Die Art war bisher nur aus Südfrankreich (Digne) bekannt und ist neu für die Pyrenäenhalbinsel.

Stücke mit weissgrauen, sehr schwach gezeichneten Vorderflügeln, solchem Kopf und Thorax und lichtgrauen Hinterflügeln benennt Schwing., ab. **albescens** n. ab.

209. **Agrotis (Feltia) exclamationis** L.—Weiss, p. 66.—Im Mai, Juni und August nicht selten (Weiss, Schwing., Pred.); lichte Stücke, aber noch nicht zu *serena* Alph. zu ziehen.

210. **Agrotis (Epipsilia, Rhyacia) serraticornis** Stgr.; Spul., Schmett. Eur., I, p. 159, t. 28, f. 23; Hmps., Cat. Lep. Phal., IV, p. 485, t. 72, f. 31; Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 71, t. 11, f. 9; B.-H., Iris, XXXVI, t. 13, f. 10-12.—Am 2 und 5 August je ein ♂ im oberen Teil der Valdovecar am Licht (Schwing.). War bisher nur aus Castilien (Cuenca) und Palästina (Jerusalem) bekannt.

211. **Agrotis (Euxoa) Schwingenschussi** Corti, Schweiz. ent. Anz., V, N° 12, p. 3 (1926).—? *tritici* L. var. Zap. y Korb, II, p. 121. ? *tritici* L. var. *eruta* u. *aquilina* Weiss, p. 65.—Von Mitte Juli bis Mitte September nicht selten am Licht und auf Blüten (Weiss, Zerny, Pred., Schwing., Wagn.). *Tritici* var. wird von Zap. auch von Orihuela angeführt. Ist wohl nur eine Form von *tritici* L., mit der sie im Fühlerbau übereinstimmt. Wurde von Corti nach ca. 100 Exemplaren von Alb. (leg. Faller, Pred.) sowie aus Castilien (ohne nähere Fundortsangaben) beschrieben.

212. **Agrotis (Euxoa) Wagneri** Corti, Taf. IX, Fig. 6 ♂; Corti, Schweiz. ent. Anz., V, N° 12, p. 3 (1926).—Im September und Oktober am Licht selten (Wagn., Pred.). Ich halte *Wagneri* nur für eine Form von *aquilina* Hb., die Corti für eine von *tritici* verschiedene Art zu halten geneigt ist und mit der *Wagneri* im Fühlerbau übereinstimmt; auch gibt Corti keine Unterschiede gegenüber an. Ein als *aquilina* bestimmtes ♂ von Martigny im Wiener Museum kommt *Wagneri* schon sehr nahe.

213. **Agrotis (Euxoa) temera** Hb. var. **Hübneri** Bours., Enc. Ent. Lep., I, p. 290, t. 10, f. 5, 6 (1926); *obelisca* H. S. (nec Schiff.); *Villiersi* Stgr.-Rbl. (nec Gen.).— ? *tritici* L. ab. *obelisca* Weiss, p. 65. Im September und Oktober am Licht nicht häufig (Wagn., Pred.).

214. **Agrotis (Euxoa) subdistinguenda** Corti, Taf. IX, Fig. 7 ♂; Corti, Schweiz. ent. Anz., V, N° 12, p. 1 (1926) *distinguenda* Weiss, p. 65.—Von August bis Oktober häufig am Licht (Weiss, Pred., Wagn.). Unterscheidet sich von *distinguenda* Ld. im männlichen Geschlecht durch länger gekämmte Fühler, von der algerischen *rugifrons* Mab. (*bledi* Chrét., *urbana* B.-H.) dadurch, dass die Kammzähne der männlichen Fühler gegen die Spitze allmählicher an Länge abnehmen als bei dieser, sodass die letzten 2-3 mm. der Fühlerspitze nur gezähnt sind, während bei *rugifrons* die Kammzähne bis fast zur Spitze der

Fühler selbst reichen (siehe die Abbildung bei Corti). Die Art ist in der Färbung und Deutlichkeit der Zeichnung ausserordentlich variabel. Die Behauptung Corti's dagegen, dass *rugifrons=bledi* in der Färbung und Zeichnung äusserst wenig variiere, steht in Widerspruch mit den Angaben und Abbildungen Oberthürs (Ét. Lép. comp., VI, p. 333, t. 128, f. 1141, 1142 (1912); XVI, p. 86, t. 492, f. 4074, t. 493, f. 4075, 4076 (1918). Corti erwähnt, ohne sie zu beschrieben, noch eine Form *multisigna*, von der er 35 Exemplare besitzt und die sehr an *Mendeli* Fernández, Bol. Soc. Ent. Españ., I, p. 159 (1918) aus Castilien (Uclès) erinnern soll.

215. **Agrotis (Euxoa) hastifera** Donz.—Ende August und im September nicht häufig am Licht (Wagn., Pred.). Ist neu für Aragonien, doch aus Castilien (Escalera), Catalonien (Sagarra) und Andalusien (Ribbe) bereits bekannt.

216. **Agrotis (Rhyacia) ypsilon** Rott.—Weiss, p. 65.—Im Mai und August, September nicht häufig am Licht (Weiss, Pred.).

217. **Agrotis (Feltia) segetum** Schiff.—Zap. y Korb, II, p. 121, Weiss, p. 65.—Im Mai, Juni und August, September nicht selten (Korb, Weiss, Schwing., Wagn., Pred.).

218. **Agrotis (Euxoa) trux** Hb.—Weiss, p. 65.—Im Juli und August nicht häufig (Weiss, Pred.), nach Weiss auch ab. *olivina* Stgr.

219. **Agrotis (Lycophotia, Rhyacia) saucia** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 121.—Weiss, p. 65.—Von Mai bis September häufig (Korb, Weiss, Zerny, Schwing., Pred.).

220. **Agrotis (Euxoa) conspicua** Hb.—Weiss, p. 67.—Von Juni bis Oktober nicht selten (Weiss, Zerny, Schwing., Wagn., Pred.), nach Weiss und Schwing. auch ab. *abscondita* Warr. (*abdita* Stgr.-Rbl. nec Joann.).

221. **Agrotis (Euxoa) crassa** Hb.—Weiss, p. 67 (ab. *Golickei* Ersch.).—Im August und September nicht selten am Licht und an Blüten (Weiss, Schwing., Wagn., Pred.). Die von Rothschild (Nov. Zool., XXVII, p. 25 [1920]) zur spezifischen Unterscheidung von *crassa* Hb. und *lata* Tr. angegebenen Unterschiede finde ich an dem mir vorliegenden Material beider Formen nicht bestätigt.

222. **Agrotis (Euxoa) obesa** B.—Weiss, p. 67.—Von Ende August bis Anfang Oktober nicht selten (Weiss, Pred., Wagn.).

223. **Agrotis (Euxoa) messaouda** (Obthr.) **matritensis** Vázquez, Bol. Soc. Españ. Hist. Nat., V, p. 116, t. I, f. 1 (1905); Cul., Noct. u. Géom. Eur., I, p. 89, t. 15, f. 2, 3.—Im September und Oktober am Licht nicht häufig (Pred., Wagn.). Neu für Aragonien. Wurde als *Heliophobus matritensis* von Rivas bei Madrid beschrieben, ist aber nach Rothschild (Nov. Zool., XXVII, p. 23 [1920]) sicher nur eine Form von *messaouda* Obthr. und nicht blos auf Mittelspanien beschränkt, sondern tritt auch unter *messaouda* in Algerien auf. Wird auch von Turati aus der Cyrenaica erwähnt.

224. **Agrotis (Euxoa) rogneda** Stgr.—Pred. erbeutete am 19 September 1925 ein ♂ am Licht. Neu für Aragonien. War bisher aus Castilien (Valladolid), Malta (leg. Andrés), Südrussland and Kleinasien bekannt.

Anmerkung: Weiss gibt (p. 67) *Agrotis fatidica* Hb. als im August von Faller selten bei Alb. gefangen an. Das Vorkommen dieses Hochgebirgstieres bei Alb. ist natürlich ausgeschlossen. Vielleicht liegt jedoch eine Verwechslung mit *A. Chretieni* Dumont, Bull. Soc. Ent. France, 1903, p. 83; Hmps., Cat. Lep. Phal., IV, p. 163, t. 65, f. 2, aus Castilien (Segovia) beschrieben, vor.

225. **Tholera popularis** (F.) **nervosa** n. subsp. ♂, Taf. IX, Fig. 14. Durchschnittlich kleiner als typische Stücke (Vorderflügellänge 16-17,5 mm.), mit scharfen, sich deutlich abhebenden, weisslichen Zeichnungen; so sind die Adern alle scharf weisslich, ebenso die Subterminallinie, welche stärker gezackt ist als bei typischen Stücken. Die Ringmakel grösser, die ganze Zellbreite ausfüllend und ihre obere und untere Begrenzung mit der weissen Längsaderbestäubung verschmelzend, die Zapfenmakel kürzer, mehr gerundet. Auf den Hinterflügeln treten im verdunkelten Saumfeld die weisslichen Adern scharf hervor. Auf der Unterseite der Vorderflügel eine dunkle Querbinde gleich hinter dem Zellschluss. Ist vielleicht eigene Art, doch konnte ich aus Mangel an Material den Kopulationsapparat nicht untersuchen.

Im September mehrere ♂♂ am Licht (Pred., Wagn.). Die Art ist neu für Aragonien, wird aber von Mendes aus Portugal angeführt.

226. **Mamestra (Pachetra) leucophaea** (View.) **pyrenaica**

Obthr.—Weiss, p. 67 (*leucophaea*).—In Mai und Juni nicht selten am Licht (Weiss, Schwing., Wagn., Pred.). Die Stücke sind wohl zu obiger Form zu ziehen, deren Abbildung ziemlich gut stimmt; sie sind reiner grau und scheinen mir, wenigstens im männlichen Geschlecht, schmalflügeliger zu sein als typische mitteleuropäische Stücke.

227. **Mamestra (Barathra) brassicae** L. u. ab. **andalusica** Stgr.—Weiss, p. 67.—Beide Formen im Juni und Juli nicht häufig (Weiss, Pred.)

228. **Mamestra (Polia) oleracea** L.—Weiss, p. 67.—Im Juni vereinzelt (Weiss, Pred.).

229. **Mamestra (Polia) genistae** Bkh.—Von Ende Juni bis Mitte Juli nicht häufig am Licht (Schwing., Pred.). Einige Exemplare unterscheiden sich von mitteleuropäischen durch hellere Allgemeinfärbung, das Wurzelfeld, das Mittelfeld unterhalb der Zapfenmakel und besonders das Saumfeld zwischen äusserer Querlinie und Subterminallinie eintönig hell aschgrau, ohne dunkle Schattierung, die Subterminallinie sehr fein, auch die Hinterflügel sowie die Unterseite aller Flügel lichter; doch kommen auch Stücke vor, die sich von solchen aus Nieder-Österreich und Dalmatien nicht unterscheiden lassen.

230. **Mamestra (Conisania) Renati** Obthr.; Hmps., Cat. Lep. Phal., V, p. 233; Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 103, t. 17, f. 13; *magdalene* Obthr.—Von Mitte Mai bis Mitte Juni nicht häufig am Licht (Schwing., Wagn., Pred.). Die Art wurde von Oberthür zweimal, das erstemal als *Renati*, das zweitemal als *magdalene* nach demselben von seinem Bruder René bei Vernet-les-Bains in den französischen Ostpyrenäen im Jahre 1890 gefangenen ♀ beschrieben; sie wurde dort nicht wiedergefunden, bis Predota im Jahre 1924 ein zweites Stück daselbst erbeutete. Dagegen wurde sie in neuerer Zeit von Spröngerts und Powell in Mehrzahl in den Alpes-Maritimes gesammelt. Wie schon Oberthür in seiner Originalbeschreibung erwähnt, hat *Renati* Ähnlichkeit mit *Leineri* Frr., neben der sie auch ihren Platz im System zu finden hat, wenn sie auch meines Erachtens sich durch genügende Merkmale unterscheidet, um jeden Zweifel ihrer Artberechtigung zu beseitigen. Hampson allerdings und mit ihm Warren stellen sie in die Gattung *Epia* Hb. (Typus *irregularis* Hb.), die sich von *Conisania* Hemps. (einzige Art *Leineri* Frr.) durch das Fehlen des bei dieser an

der Aussenseite der Vorderschiene nahe der Spitze befindlichen Dornes unterscheidet. Nun zeigt aber *Renati* tatsächlich diesen Dorn in voller Deutlichkeit und stimmt auch in den sonstigen morphologischen Eigentümlichkeiten mit *Leineri* überein.

231. **Mamestra (Scotogramma) trifolii** Rott.—Weiss, p. 67. Im Juni und Juli häufig (Weiss, Zerny, Schwing., Pred.).

232. **Mamestra (Scotogramma) Treitschkei** B.—Ende Mai und im Juni vereinzelt am Licht (Schwing., Pred.). Neu für Spanien. War bisher aus Südfrankreich, der Südschweiz, Mittelitalien, Sizilien und Algerien bekannt. Im Wiener Museum befindet sich auch ein Stück aus Portugal (Caldas de Monchique, Algarve, 1-V-1910 [K. Jordan]).

233. **Mamestra (Polia) dentina** Esp.—Weiss, p. 67.—Im Juli. selten (Weiss).

234. **Mamestra reticulata** Vill.—Weiss, p. 68.—Von Juni bis August vereinzelt am Licht (Weiss, Wagn.).

235. **Mametra (Polia) chrysozona** Bkh.—Weiss, p. 68.—Von Mai bis Anfang Juli und im August nicht selten am Licht (Weiss, Zerny, Schwing., Pred.).

236. **Mamestra (Polia) cappa** Hb.—Im Juli und August sehr vereinzelt am Licht (Pred., Schwing.). War bisher von den Pyrenäenhalbinsel nur aus Catalonien bekannt.

237. **Saragossa Seeboldi** Stgr.; Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 112, t. 19, f. 11.—Pred. fing ein ♂ Ende August am Lichte. War bisher nur aus der Umgebung von Zaragoza (Stgr.), von Rivas-Montarco bei Madrid (Culot, Escalera) und in der Rasse *arabum* Cul. (l. c., t. 19, f. 12) aus Algerien bekannt.

238. **Dianthoecia (Polia) luteago** (Hb.) **andalusica** Stgr.; Obthr., Ét. Lép. comp., XIX (1), p. 244 (1922).—Von Mitte Juni bis Anfang Juli nicht häufig am Licht (Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Der irischen *Barretti* Dbld. ausserordentlich nahe, meist kontrastreicher gezeichnet, das Mittelfeld in seinem Innenrandsteil tief dunkelbraun, das Saumfeld zwischen äusserer Querlinie und Subterminallinie weisslich aufgehellt, die Nierenmakel meist grösser, doch sind manche Stücke gar nicht von *Barretti* zu unterscheiden. Ein ♂, für das

Schwing. den Namen ab. *pallida* n. ab. vorschlägt, zeigt hell gelblichgraubraune Grundfärbung mit wenig sich von dieser abhebender Zeichnung. Wird von Zap. auch von Alcañiz, Valdealgorfa und Castellote angegeben, ist sonst nur aus Andalusien, Murcia und Marokko bekannt, doch dürfte das von Mendes (Broteria, X, p. 171, t. 3, f. 12 [1912]) aus Portugal erwähnte und abgebildete Stück ebenfalls hieher gehören. Jedenfalls ist *andalusica*, solange nicht eine Untersuchung des Kopulationsapparates das Gegenteil erweist, nicht als eigene Art zu betrachten.

239. **Dianthoecia (Harmodia) filigrana** (Esp.) **luteocincta** Rbn.—Weiss, p. 68 *(xanthocyanea)*.—Im Juni nicht häufig am Licht (Weiss, Zerny, Wagn., Schwing., Pred.). Ob *dubia* Tur., Bull. Soc. Ent. France, 1911, p. 288; Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 115, t. 20, f. 5, eine von *luteocincta* verschiedene Art ist, erscheint mir sehr fraglich, trotz der gegenteiligen Versicherung des Autors; auch Püngeler aüsserte (brieflich an Schwing.) die Ansicht, dass beide zusammen gehören.

240. **Dianthoecia (Harmodia) tephroleuca** B.—Im Juni und September je ein Stück am Licht (Pred., Wagn.). Neu für Aragonien. Ist erst kürzlich von Bubacek und Reisser für die Sierra Nevada nachgewiesen worden und sonst nur aus den französischen Ostpyrenäen, den Westalpen, aus Kleinasien und Turkestan bekannt.

241. **Dianthoecia (Harmodia) Magnolii** B.—Weiss, p. 68.—Von Ende Juni bis Mitte Juli nicht selten am Licht (Weiss, Zerny, Schwing., Wagn., Pred.).

242. **Dianthoecia (Harmodia) nana** Rott (*conspersa* Schiff.).—Im Juni und Juli nicht häufig (Schwing., Pred.).

243. **Dianthoecia (Harmodia) compta** F.—Weiss, p. 68.—Im Juni und Juli nicht häufig (Weiss, Zerny, Bub., Schwing., Pred.).

244. **Dianthoecia (Harmodia) bicruris** Hufn. (*capsincola* Hb.). Weiss, p. 68.—Im Juni und Juli selten (Weiss, Pred.).

245. **Dianthoecia (Harmodia) carpophaga** B.—Weiss, p. 68. Im Juni nicht selten (Weiss, Schwing., Wagn., Pred.). Teils in der Nominatform, teils (häufiger) in der Form *brunnea* Tutt; nach Weiss auch *capsophila* Dup., die nach Warren eigene Art sein soll.

246. **Dianthoecia (Epia) silenes** Hb.—Weiss, p. 68.—Nach Weiss im Juni selten.

247. **Oligia latruncula** Hb.—Weiss, p. 68.—Nach Weiss im August von Faller gesammelt.

248. **Oligia bicoloria** Vill.—Zap. y Korb, II, p. 126 (*furuncula* Tr. var.).—Weiss, p. 69.—Im Juli und August nicht häufig (Korb, Weiss, Pred.).

249. **Bryophila raptricula** Hb.—Weiss, p. 69.—Im Juli bei Alb. nicht selten (Weiss, Zerny, Schwing., Pred.), auch bei Noguera (Schwing.) Am häufigsten in der Form *oxybiensis* Mill., aber auch in der Nominatform, ferner als ab. *striata* Stgr. und ab. *deceptricula* Hb. auftretend.

250. **Bryophila fraudatricula** Hb.—Weiss, p. 69.—Nach Weiss im Juli häufig am Licht, mit *simulatricula* Gn. (diese selten), die aber nach Püngeler und Hampson verschiedene Art ist.

251. **Bryophila ravula** (Hb.) **vandalusiae** Dup.—Zap. y Korb, II, p. 120.—Weiss, p. 69.—Im Juli und August häufig am Licht (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Schwing., Wagn., Pred.).

252. **Bryophila algae** F.—Weiss, p. 69.—Nach Weiss in der Form *degener* Esp. im Juli häufig am Licht. Schwing. fing ein ♂ der Nominatform am 2 August.

253. **Bryophila muralis** Forst.—Zap. y Korb, II, p. 120.—Weiss, p. 69.—Im Juli nicht häufig am Licht (Zap. y Korb, Weiss, Pred., Schwing.), nach Zap. y Korb nur in der Form *par* Hb., doch gehören die mir vorliegenden Stücke der Nominatform an.

254. **Bryophila perla** (F.) **perloides** Gn.; Ribbe, Iris, XXIII, p. 351 (*perlina* Stgr.).—Zap. y Korb, II, p. 120.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 69.—Im Juli und August nicht selten am Licht (Zap. y Korb, Chapm., Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing.). Nach Weiss ist auch die dunkle ab. *suffusa* Tutt am Licht häufig.

255. **Diloba caeruleocephala** F.—Pred. fand im Mai die Raupe.

256. **Apamea (Palluperina) testacea** Hb.—Weiss, p. 70.—Nach Weiss im August häufig, sonst von niemand gefunden. Ob Bestimmungsfehler ?.

257. **Apamea (Palluperina) Amaliae** F. Wagn., Taf. IX, Fig. 12.—F. Wagn., Zeitschr. österr. Ent. Ver., XI, p. 112 (1926). Nach einem am 4 September 1926 am Licht erbeuteten ♂ beschrieben. Der *testacea* Hb. sehr nahe stehend, doch meiner Ansicht nach kaum eine Lokalform dieser Art, die im Gegensatz zur Bemerkung des Autors, dass sie für Spanien noch nicht nachgewiesen erscheine, ausser für Alb. auch für Catalonien (Weiss) und Andalusien (Sierra Nevada [Ribbe]) sowie für Portugal (Mendes) angeführt wird, ohne dass Verschiedenheiten gegenüber normalen Stücken erwähnt werden. Eher könnte sie ein aberratives Stück von *testacea* sein.

258. **Apamea (Palluperina) Nickerli** Frr.—Weiss, p. 70.—Im September und Oktober nicht selten am Licht (Faller, Pred., Wagn.). Die Stücke sind von solchen aus Böhmen nicht zu unterscheiden, gehören also keineswegs zu der aus den französischen Ostpyrenäen beschriebenen und neuerdings auch aus Algerien sowie aus der spanischen Provinz Leon angeführten Rasse *Graslini* Obthr.

259. **Apamea (Palluperina) Dumerili** Dup.—Im September ganz vereinzelt am Licht (Wagn., Pred.), auch ab. *uniformis* Warr. und ab. *diversa* Stgr. Neu für Aragonien.

260. **Thalpophila amathusia** Rbr.; Warr., in Seitz Grossschm. d. Erde, III, p. 200, t. 44, k; *iberica* Obthr., Ét. Lép. comp., III, t. 27, f. 146 (1909); Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 143, t. 26, f. 7 (1912).—Zap. y Korb, II, p. 125 (*vittalba*).—Weiss, p. 70 (*iberica*).—Von August bis Anfang Oktober nicht selten am Licht (Korb, Weiss, Pred., Wagn.). *Amathusia* Rbr. wurde nach einem ♀ von Perpignan beschrieben, *iberica* Obthr. nach einem ♀ von Barcelona; Culot bildet ein ♂ aus Castilien ab. Zwischen all diesen Abbildungen kann ich keinen wesentlichen Unterschied finden, ich halte daher *iberica* für ein Synonym von *amathusia*. Was Culot (l. c., t. 26, f. 6) als *amathusia* aus dem Département Pyrénées-Orientales abbildet, halte ich eher für eine *matura*-Form; nach Obthr., Bull. Soc. Ent. France, 1908, p. 291 und Ét. Lép. comp., XX, p. 122, sollen dort alle Übergänge vorkommen zwischen *iberica* (also der echten *amathusia* Rbr.) und *amathusia* Obthr., Cul. (nec Rbr.), also *matura*. Die andalusische Form, die Spuler (Schmett. Eur., I, p. 187, t. 39, f. 17) als *amathusia* beschreibt und abbildet (siehe auch Ribbe, Iris, XXIII, p. 252) ist verschieden von der

echten *amathusia* und nähert sich mehr der sizilianischen *vittalba* Frr. Vermutlich sind alle diese Formen, so verschieden auch die Extreme aussehen, nur Formen *einer* Art.

261. **Hadena (Eumichthis) adusta** Esp.—Weiss, p. 70.—Nach Weiss im Juli selten.

262. **Hadena (Eremobia) ochroleuca** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 126.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 70.—Im Juli und Anfang August nicht selten am Licht und an Blüten (Korb, Chapm., Weiss, Schwing., Pred.).

263. **Hadena (Eremobia, Heteromma) alpigena** B.—Im Juni ganz vereinzelt am Licht (Wagn., Schwing., Pred.). War bisher nur aus Südfrankreich, Andalusien und Algerien bekannt.

264. **Hadena (Parastichthis) sordida** Bkh.—Zap. y Korb, II, p. 126.—Weiss, p. 70.—Im Juni und Juli nicht häufig (Korb, Weiss, Schwing., Pred.). Die Stücke unterscheiden sich kaum von mitteleuropäischen, ausser durch meist geringere Grösse; vereinzelt finden sich darunter hell rötlichgelbe Exemplare (ab. *ochracea* Tutt).

265. **Hadena (Parastichthis) monoglypha** Hufn.—Zap. y Korb, II, p. 126.—Weiss, p. 70.—Ende Juni und im Juli nicht häufig (Zap. y Korb, Weiss, Zerny). Das einzige mir vorliegende Stück, ein ♀, ist ziemlich hell und im Innenrandsteil, sowie vor der Spitze der Vorderflügel stark weisslich bestäubt.

266. **Hadena (Parastichthis) lithoxylea** F.—Zap. y Korb, II, p. 126.—Weiss, p. 70.—Im Juli und August nicht häufig (Korb, Weiss, Zerny). Das einzige mir vorliegende Stück ist infolge der stark ins bläulichgraue ziehenden Färbung von Flügeln und Körper zu der kürzlich aus Corsica beschriebenen *caerulescens* Reisser, Zeitschr. österr. Ent. Ver., XI, p. 13 (1926) zu ziehen.

267. **Hadena (Parastichthis) secalis** L.—Zap. y Korb, II, p. 126.—Weiss, p. 71.—In der Form *didyma* Esp. im August selten (Korb, Weiss).

268. **Metopoceras Canteneri** Dup.—Weiss, p. 71.—Von Ende Mai bis Ende Juli nicht selten am Licht und an Blüten (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Die Stücke unterscheiden sich konstant von solchen aus Algeciras und Portugal durch etwas bedeuten-

dere Grösse (Vorderflügellänge 13-14 mm. gegen 12-13 mm. bei letzteren) sowie durch lederbraune statt rötliche Gesamtfärbung. Da mir jedoch aus Südfrankreich, von wo *Canteneri* beschrieben wurde, kein Material vorliegt, unterlasse ich es, die Albarraciner Rasse mit einem Namen zu belegen.

269. **Metopoceras albarracina** Hmps., Taf. IX, fig. 19, 20; Hmps., Nov. Zool., XXV, p. 127 (1918); *Bubaceki* Schaw., Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, LXXIII, p. (25), tab., f. 21 (1924); Sheld., 1913, p. 332 *(khalildja)*.—Von Ende Mai bis Ende Juni nicht selten am Licht (Sheld., Schwing., Wagn., Pred.). *M. albarracina* wurde nach 2 von Sheldon und Lowe bei Alb. erbeuteten ♂♂, *M. bubaceki* nach einem von O. Bubacek im Juni 1922 in der Sierra de Alfacar bei Granada am Licht gefangenen ♂ aufgestellt. *Bubaceki*, deren Type, ein abgeflogenes Stück, mir durch die Freundlichkeit des Autors vorlag, ist zweifellos identisch mit *albarracina*. Der Hauptunterschied gegenüber der zunächststehenden *khalildja* Obthr., die übrigens ausser in Algerien und Tunesien auch bei Rivas nächst Madrid vorkommt, liegt in der Thoraxbeschuppung, die bei letzteren sehr dicht ist und ausser aus haarförmigen auch aus zahlreichen breit spatelförmigen, an der Spitze gezähnten, teils ganz weissen, teils an der Spitze schwarzen Schuppen besteht, während bei *albarracina* die Thoraxschuppen sämtlich haarförmig sind. In der Zeichnungsanlage besteht ziemliche Übereinstimmung zwischen beiden Arten, doch ist die Grundfarbe bei *khalildja* eine sandfarbene, bei *albarracina* eine rötlich-oder braungraue. Die letztere variiert stark in der Intensität der Färbung und in der Form und Breite des schwärzlichen Mittelschattens, der bisweilen fast ganz verschwinden kann.

270. **Metopoceras felicina** Donz.—Von Anfang Juni bis Mitte Juli am Licht nicht häufig (Schwing., Wagn., Pred.). Neu für Aragonien.

271. **Episema (Derthisa) trimacula** Schiff.—Weiss, p. 71 *(glaucina* Esp. var. *hispana* B. und var. *unicolor* Dup.).—Im September und Oktober nicht selten (Weiss, Pred., Wagn.). Die Stücke gehören z. T. zur Form *hispana* B. (non Rbr.), häufiger scheinen jedoch schwach gezeichnete Exemplare mit gelblich-oder rötlich brauner Grundfarbe zu sein, die als *glaucina* Esp. und *tersina* Stgr. zu bezeich-

nen wären und deren ganz zeichnungsloses Extrem *unicolor* Dup. darstellt, wenn diese nicht vielleicht zur folgenden Art gehört.

272. **Episema (Derthisa) Ramburi** n. n. (*hispana* Rbr.); Cul., Noct. et Géom. Eur., I, p. 173, t. 31, f. 14, t. 32, f. 1-3; Obthr., Ét. Lép. comp., XVI, p. 64, t. 483, f. 3981-3989, t. 484, f. 3990-4003) (nec B.).—Zusammen mit der vorigen und ungefähr gleich häufig. Culot und Oberthür sind für die spezifische Verschiedenheit von *trimacula* Schiff. und *hispana* Rbr. *nec* B. eingetreten, ohne jedoch sichere und markante Unterschiede zwischen beiden Arten aufzeigen zu können. Die Unterschiede sind auch keine leicht fasslichen und liegen mehr im Habitus der Tiere als in klar ausdrückbaren Merkmalen. *Ramburi* ist durchschnittlich kleiner (Vorderflügellänge bei *Ramburi* ♂ 13-15 mm., bei *trimacula* 14-16,5 mm.), die Hinterflügel sind meist heller, weisslich und der Saum der Vorderflügel ist bei deutlich gezeichneten Stücken durch eine kontinuierliche, wellige, dunkle Linie bezeichnet, die bei spanischen *trimacula*, auch wenn sie deutlich gezeichnet sind (*hispana* B.) nach dem mir vorliegenden Material zu fehlen scheint. Eine Untersuchung der Kopulationsorgane der ♂♂, zu der mir allerdings nur je 2 Stücke zur Verfügung standen, ergab ebenfalls Unterschiede, wie die beigegebenen Figuren lehren (Fig. 1, 2). So ist besonders der an den Harpen innen sitzende Zahn bei *Ramburi* stumpf und kürzer als die Harpe selbst, bei *trimacula* dagegen spitz und so lang als die Harpe. Auch in der Form des Oedeagus zeigen sich Unterschiede und die Verschiedenheit in der Grösse der ganzen Apparate ist im Vergleich zu der relativ geringen Grössenschiede des ganzen Körpers eine relativ viel bedeutendere. *Ramburi* variiert parallel mit *trimacula*. Typische *Ramburi* sind kontrastreich gezeichnet mit dunkel olivfarbener Ausfüllung des Mittelfeldes zwischen den Makeln.

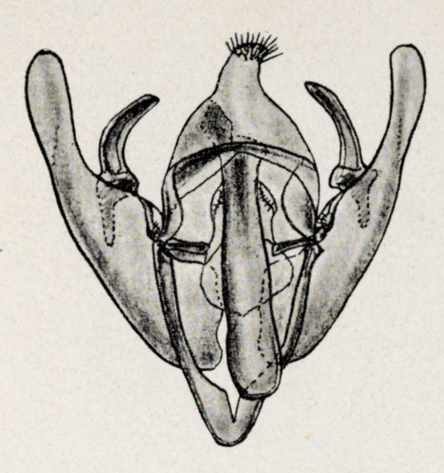


Fig. 1.—Männlicher Kopulationsapparat von *Derthisa Ramburi* Zerny (Dorsal-ansicht).

Culot hat (l. c.) *osseata* eine gelbbraune Form mit dunkler Ausfüllung zwischen Ring und Nierenmakel und zwischen letzterer und äusserer

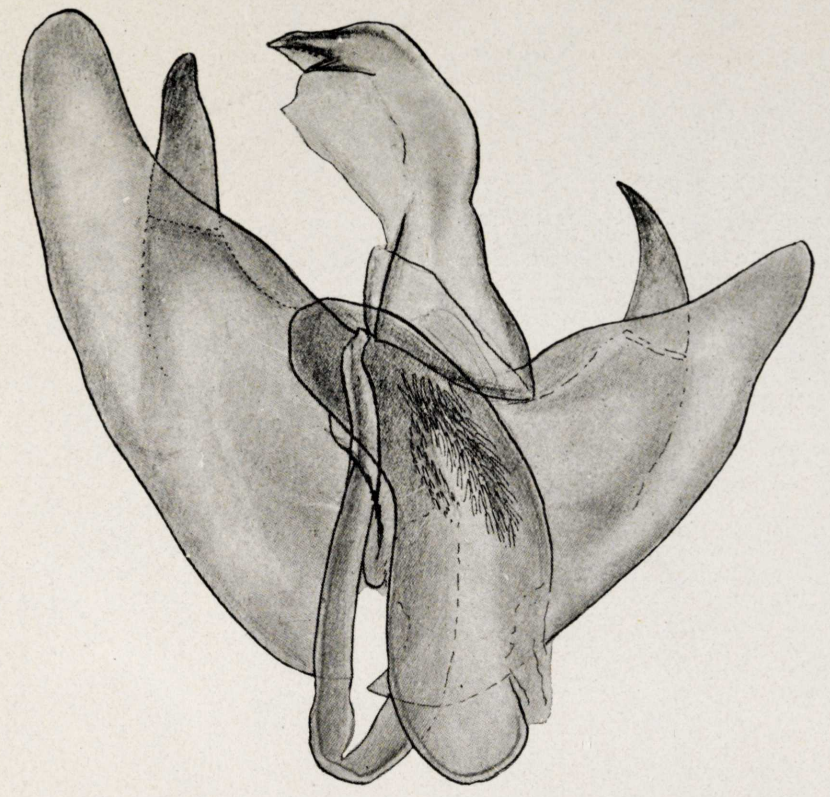


Fig. 2.—Männlicher Kopulationsapparat von *Derthisa trimacula* (Dorsal-ansicht).

Querlinie benannt, *rubrescens* eine fast zeichnungslose hell rötlichbraune Form.

273. **Heliophobus hispidus** Hb.—Weiss, p. 71 (ab. *hispanica* Warr.).—Im September und Anfang Oktober nicht selten (Faller, Wagn., Pred.). Warren nennt in Seitz, III, p. 118, in Anlehnung an Tutt die Art *oditis* Hb. (f. 694, 695), ein Name, der im Katalog Stäudinger-Rebel fehlt, weil man vielfach der Meinung war, dass Hübners Figuren 694 und 695 eine nicht palaärktische Art darstellen. Turati veröffentlichte (Nat. Sic., XXIII, p. 291, t. 4, f. 8-20 [1919]) eine eingehende Studie, in welcher er, abgesehen vor der von ihm neu aufgestellten sizilianischen *seposita*, die zweifellos gute Art ist, drei Arten annimmt, u. zw. *oditis* Hb., *hispidus* H. G. und *intermedia* Tutt, die sich auch in den männlichen Kopulationsorganen untercheiden sollen. Die von Turati gegebenen Abbildungen derselben (f. 1-4), nach Prä-

paraten *ohne* Entfernung der Behaarung angefertigt, lassen jedoch keine nennenswerten Unterschiede erkennen. Über die sonstigen Verschiedenheiten der genannten 3 Formen vermag ich mir aus Mangel an genügendem verlässlich bezetteltem Material kein Urteil zu bilden.

Die Albarraciner Stücke stimmen gut mit Turatis Figur 14 (als *hispidus* f. *purpurascens* Tur.) sowie auch mit deren Beschreibung überein. Die von Warren auf Stücke von Granada aufgestellte Form *hispanica* halte ich mit Turati nur für eine unwesentliche, nicht an eine bestimmte Lokalität gebundene Abweichung von *hispidus*; sie soll kleiner, gelberbraun sein und ockergelbe, statt weisse Zeichnungen haben und der unteren Teil der äusseren Querlinie senkrecht auf dem Innenrand stehen: das letztere Merkmal findet sich jedoch auch bei Stücken nicht spanischer Herkunft, auch haben die Albarraciner Stücke, z. T. gelbliche, z. T. weisse Zeichnungen.

Was die Anwendung des Gattungsnamens *Heliophobus* B. betrifft, so ist die Argumentation Rothschilds (Nov. Zool., XXVII, p. 22). «Neither Mr. Oberthür nor the other authors who have used *Heliophobus,* should have done so, as Boisduval himself states (Europ. Lepid. Ind. Meth. 1829, p. 69) that it is another name for *Hadena* Treitschke» ist ganz unrichtig. Boisduval schreibt l. c.: «9 Genus *Heliophobus* Boisd., Steph., Guenée. *Hadena* Tr.» Mit der Nennung von *Hadena* Tr. wollte Boisduval nur sagen, dass seine Gattung *Heliophobus* ein Teil von *Hadena* Tr. sei; dies geht ohneweiteres daraus hervor, dass in derselben Publikation des Name *Hadena* Tr. noch mehrmals als Synonym oder Unterabteilung von Boisduval'schen Gattungen genannt wird. Es handelt sich zwecks Festlegung des Namens *Heliophobus* nur darum, festzustellen, ob für dieselbe später von einem Autor ein Typus bestimmt wurde und welcher; da ich nicht die Zeit habe, diese Arbeit vorzunehmen, möge bis auf weiteres der Name in dem seit vielen Jahren geläufigen Sinne gebraucht werden.

274. **Aporophyla lutulenta** Bkh.—Weiss, p. 71.—Von August bis Anfang Oktober am Licht nicht häufig (Faller, Pred., Wagn.). Die wenigen Stücke, die ich sah, variieren untereinander ziemlich stark, sind aber alle von der Grösse mitteleuropäischer typischer Stücke und von ziemlich eintöniger Färbung, die Hinterflügel ohne schwarze Punkte auf den Adern, während *lüneburgensis* Frr. und *sedi* Gn. kleiner und deutlicher gezeichnet sind. Die hellgrauen Stücke dürften wohl am

besten zu *consimilis* Steph., die dunkler braungrauen zur Nominatform zu ziehen sein.

275. **Aporophyla Haasi** Stgr., Taf. IX, Fig. 11 ♂.—Obthr., Ét. Lép. comp., XXII (2), p. 14, t. 591, f. 5005, 5006 (1925).—Im September und Oktober nicht häufig am Licht (Pred., Wagn.), auch aus Puppen gezogen (Schwing.). Wurde nach 3 ♂♂ und 2 ♀♀ berchrieben, die Staudinger und A. Bang-Haas im September 1884 aus Raupen zogen, die sie zusammen mit denen von *A. nigra* und *lutulenta* bei San Ildefonso in Castilien gefunden hatten. Später wurde die Art auch von Chrétien aus den französischen Ostpyrenäen gemeldet und von Oberthür (l. c.) nach Stücken, die H. Powell im September 1908 bis Vernet-les-Bains gesammelt hatte, abgebildet. Die Art steht *A. nigra* am nächsten, unterscheidet sich jedoch von ihr ausser in der Färbung und Zeichnung der Vorderflügel, die stark an die von *Mamestra persicariae* ab. *unicolor* erinnern, dadurch, dass die Fühler des ♂ bis zu 2/3 ihrer Länge kurz gekämmt sind. Die von Oberthür (l. c.) abgebildeten Stücke von Vernet sind bedeutend heller braun als die von Alb., die eine tiefschwarze Grundfarbe zeigen, und stellen vielleicht eine verschiedene Lokalrasse dar. Die Zugehörigkeit von *Haasi* zur Gattung *Aporophyla* steht wohl ausser Frage und sie hat mit *Hadena adusta* und *solieri*, mit der sie Warren in Seitz III, zu einer Gattung vereinigt nichts zu tun.

276. **Raphia hybris** Hb.—Weiss, p. 71.—Von Ende Mai bis August (in 2 Generationen) nicht häufig am Licht und an Pappelstämmen, an letzteren auch die Cocons (Weiss, Zerny, Pred., Wagn., Schwing.). Die Art und Gattung fehlt in Warrens Bearbeitung der paläarktischen Noctuiden in Seitz Bd. III, ist jedoch nichtsdestoweniger eine typische Noctuide mit quadrifinem Geäder der Hinterflügel, d. h. Ader M_2 ist gleich stark mit den übrigen Adern ausgebildet; sie wäre also nach der Einteilung Hampson's, da die Schienen sämtlich unbedornt sind, in dessen Subfamilie *Noctuinae (Erebrinae)* zu stellen, wo die Gattung auch Barnes und Mc. Dunnough in ihrer Check List of the Lepidoptera of Boreal America aufführen.

Wie mir Pred. mitteilte ist die von ihm gefundene und auch zur Verwanlung gebrachte Raupe ganz verschieden von der von Millière beschriebenen und abgebildeten; leider hat er weder ein Exemplar konserviert noch auch eine Beschreibung einer solchen aufgenommen.

Es hat ja auch der von Millière an gleicher Stelle abgebildete Falter kaum etwas mit *Raphia hybris* zu tun.

277. **Eumichthis (Epunda) lichenea** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 124.—Im September vereinzelt am Licht (Korb, Wagn., Pred.).

278. **Polia (Antitype) flavicincta** (F.) **meridionalis** B.—Weiss, p. 71.—Im Sept. und Okt. nicht häufig (Weiss, Pred.). Schwing. erzog einige Falter aus Raupen, die er nachts an *Asphodelus* fand.

279. **Polia (Antitype) dubia** Dup.—Weiss, p. 71.—Von Ende August bis Anfang Okt. nicht selten (Faller, Pred., Schwing., Wagn.).

280. **Polia (Antitype) venusta** B.—Weiss, p. 71.—Von Anfang Sept. bis Anfang Okt. nicht selten (Faller, Pred., Schwing., Wagn.).

281. **Polia (Antitype) xanthomista** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 124.—Weiss, p. 72.—Von August bis Oktober nicht selten (Weiss, Pred., Schwing., Wagn.), auch bei Cella (Zap.). An den meisten Stücken fällt die gelbe Färbung der Thoraxschöpfe auf, die sich jedoch hie und da auch bei Stücken anderer Herkunft findet.

282. **Polia (Antitype) chi** L.—Zap. y Korb, II, p. 124.—Weiss, p. 72.—Entrambasaguas und Torres im August (Zap.), Alb. im September selten (Faller).

283. **Miselia oxyacanthae** L.—Im September und Oktober nicht häufig am Licht (Pred., Wagn.). Eine Raupe im Mai (Schwing.).

284. **Dryobota (Dryobotodes) monochroma** Esp.—Weiss, p. 72.—Im September selten (Faller, Wagn.).

285. **Dryobota (Dryobotodes) protea** Bkh.—Im September und Oktober vereinzelt am Licht (Pred.).

286. **Auchmis (Rhizogramma) detersa** Esp.—Weiss, 72.—Im Juli und August nicht häufig am Licht und an Blüten (Weiss, Wagn., Schwing., Pred.). Die Stücke sind reiner grau gefärbt als mitteleuropäische, ohne deren bräunlichen Stich und nähern sich in dieser Hinsicht der Form *andalusica* Ribbe, Iris, XXIII, p. 262, die aber durch starke Reduktion der schwarzen von der Wurzel ausgehenden Längsstrieme sowie des Längstriches vor dem Saume abweicht.

287. **Actinotia (Chloantha) hyperici** F.—Im Mai 2 Exemplare am Licht (Schwing.).

288. **Eriopus (Callopistria) Latreillei** Dup.—Im Juli je ein Exemplar am Licht (Zerny, Bub.).

289. **Polyphaenis sericata** Esp.—Weiss, 72.—Von Juni bis August sehr vereinzelt am Licht (Faller, Bub., Pred.).

290. **Polyphaenis xanthochloris** B.—Pred. erbeutete am 4 Juli ein ♂ am Licht. Wird von Zap. von Tortajada (Teruel) angegeben und ist sonst nur aus Castilien (Cuenca), Algerien (Obthr.) und Sizilien bekannt.

291. **Trigonophora (Rhizotype) jodea** Gn.—Im September und Oktober nicht häufig am Licht (Pred., Wagn.). Ein ♂ gezogen (Schwing.). Neu für Aragonien.

292. **Trigonophora (Rhizotype) crassicornis** Obthr., Taf. IX, fig. 10 ♂.—Obthr., Ét. Lép. comp., XVI, p. 148, t. 482, f. 3972, 3973 (1918).—Im September und Oktober am Licht nicht häufig (Pred., Wagn.). Ein ♀ Mitte September durch Zucht erhalten (Schwing.). *Crassicornis* wurde nach 53 Exemplaren aus Südostfrankreich (Digne und Montrieux) sowie aus den Ostpyrenäen (Vernet, Ille, Cerbère) beschrieben und tritt in einer verdunkelten Rasse (*obscura* Obthr., l. c.) in Algerien auf. Die Albarraciner Stücke dürften denen aus den Ostpyrenäen, die einen Übergang von den Digner Exemplaren zu *obscura* bilden, am nächsten kommen. Die Art ähnelt in der Zeichnungsanlage sehr *T. flammea*, unterscheidet sich aber im männlichen Geschlecht leicht durch die gekämmten Fühler, deren Kammzähne noch bedeutend länger sind als die von *jodea*.

293. **Brotolomia (Trigonophora) meticulosa** L.—Weiss, p. 72.—Von Mai bis November vereinzelt (Weiss, Schwing., Pred.), auch ein Exemplar der ab. *suffusa* Warr. (Weiss).

294. **Mania maura** L.—Zap. y Korb, II, p. 127.—Weiss, p. 72. Im Juli und August am Köder und unter Brücken häufig (Zap. y Korb, Weiss); einmal in einer Felsspalte am Ufer des Guadalaviar knapp oberhalb der Wasserfläche zu Hunderten in einandergeschoben beobachtet (Schwing., Pred.); auch ab. *striata* Tutt. (Schwing., nach Weiss so häufig wie die typische Form).

295. **Hydroecia (Gortyna, Xanthoecia) ochracea** Hb.—Ganz vereinzelt von Juli bis Sept. am Licht (Wagn., Pred.). Neu für Arag.

296. **Coenobia rufa** Hw.—Weiss, p. 72.—Nach Weiss im August selten. Eine auffallende Angabe (vielleicht Verwechslung mit *Tapinostola dulcis* Obthr. ?), doch wird die Art auch von Mendes aus Portugal angeführt.

297. **Oria musculosa** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 128.—Weiss, p. 72.—Von Ende Juni bis Ende Juli nicht selten am Licht (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.), vereinzelt auch ab. *laeta* Alph. (Weiss, Bub.). Auch bei Moscardon (Korb).

298. **Tapinostola dulcis** Obthr., Ét. Lép. comp., XVI, p. 23, t. 491, f. 4052, 4054 (1919).—Pred. fing im Juni 2 ♀♀, welche ich mit Vorbehalt zu dieser als *Argyrospila* aus Algerien beschriebenen Art stelle, mit deren Abbildung sie ziemlich gut stimmen, bis auf die etwas bedeutendere Grösse und das stärkere Abdomen. Die Art hat wohl besser ihren Platz bei der Gattung *Tapinostola.*

299. **Luceria virens** L.—Zap. y Korb, II, p. 125.—Von Juli bis September einzeln am Licht (Zerny, Schwing., Pred.). Bei La Rábita auf Distelblüten (Korb). Die Stücke gehören der Nominatform mit weisser Nierenmakel und ohne Ringmakel an.

300. **Leucania (Cirphis) scirpi** Dup.—Weiss, p. 73.—In der Nominatform von Mai bis September nicht häufig am Licht (Faller, Schwing., Wagn., Pred.).

301. **Leucania (Cirphis) putrescens** Hb.—Weiss, p. 73.—Im August und September nicht häufig (Weiss, Pred., Schwing.).

302. **Leucania (Cirphis) l. album** L.—Im Juli und August vereinzelt am Licht (Zerny, Schwing., Pred.).

303. **Leucania (Sideridis) vitellina** Hb.--Zap. y Korb, II, p. 128.—Sheld., 1913, p. 332.—Weiss, p. 73.—Von Mai bis August häufig (Korb, Sheld., Weiss, Zerny, Schwing., Pred.), auch ab. *pallida* Warr. (Pred.).

304. **Leucania (Cirphis) unipuncta** Hw.—Weiss, p. 73.—Im August sehr selten (Weiss, Pred.).

305. **Leucania (Sideridis) albipuncta** F.—Zap. y Korb, II, p. 128.—Weiss, p. 73.—Von Mai bis Oktober nicht häufig (Korb, Weiss, Schwing., Pred.).

306. **Leucania (Sideridis) lithargyria** Esp.—Weiss, p. 73.—Von Juni bis August vereinzelt (Weiss, Schwing., Pred.), nach Weiss nur in der Form *argyritis* Rbr.

307. **Stilbia philopalis** Grasl.; Püng., Iris, XVI, p. 300, t. 6, f. 23; Cul., Noct. et Géom. Eur., II, p. 43, t. 45, f. 13.—Weiss, p. 73 (*stagnicola* Frr.).—Von Ende August bis Anfang Oktober nicht selten am Licht (Faller, Pred., Wagn.), auch bei Losilla (Faller).

308. **Laphygma exigua** Hb.—Weiss, p. 73.—Von Juni bis August am Licht häufig (Weiss, Zerny, Bub., Pred.).

309. **Caradrina (Athetis) vicina** Stgr.—Pred. fing wenige Stücke Ende August und Anfang September am Licht. Wird im Katalog Staudinger-Rebel auch für Murcia (als var.) angegeben, ist jedoch sonst nur aus Südrussland, Vorder-und Zentralasien bekannt.

310. **Caradrina (Athetis) hispanica** Mab., Ann. Soc. Ent. France, 1906, p. 31, t. 3, f. 1; Hmps., Cat. Lep. Phal., VIII, p. 339; Obthr., Ét. Lép. comp., XVI, p. 60.—Sheld., 1913, p. 332.—Nach Sheldon, bei Alb. (Ende Mai, Anfang Juni). Sonst nur aus Castilien (La Granja), Südfrankreich (Dépt. Hautes-Alpes nach Hampson) und Algerien (Rothschild) angeführt.

311. **Caradrina (Athetis) clavipalpis** Scop. (*quadripunctata* F.).—Zap. y Korb, II, p. 128.—Weiss, p. 73.—Von Mai bis November nicht selten (Korb, Weiss, Schwing., Pred.).

312. **Caradrina (Athetis) selini** B.—Weiss, p. 73.—Im Juni und Juli nicht selten (Weiss, Zerny, Schwing., Pred.).

313. **Caradrina (Athetis) flavirena** Gn. (*noctivaga* Bell.).—Von Mai bis August nicht selten (Zerny, Schwing., Wagn., Pred.). Nach einer von Püngeler brieflich an Schwing. geäusserten Ansicht soll *laciniosa* Donz. zu dieser Art gehören und nicht zu *clavipalpis* (*quadripunctata*), wie bisher allgemein angenommen wurde; da *laciniosa* älter ist als *flavirena*, müsste die Art *laciniosa* heissen. Es gewähren jedoch Beschreibung und Abbildung Donzel's keine sicheren Anhaltspunkte für die Artzugehörigkeit und ich halte es für besser, nichts an der Benennung zu ändern, solange nicht eine Untersuchung von Donzel's Type Sicherheit schafft.

314. **Caradrina (Athetis) bermeja** Ribbe, Taf. IX, fig. 15, ♀.—

Ribbe, Iris, XXIII, p. 271 (1912); *gilva* Cul., Noct. et Géom. Eur., II, p. 53 (p. p.), t. 47, f. 13 (1917); *iberica* Hamps., Nov. Zool., XXV, p. 145 (1918); *gilva* var. *occidentalis* Obthr., Ét. Lép. comp., XX, p. 100 (1923).—Weiss, p. 74 *(gilba)*.—Von Ende Mai bis Anfang Juli und im September nicht selten am Licht (Weiss, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Diese bisher vielfach mit *gilva* verwechselte Art unterscheidet sich von dieser leicht durch die starke Einmischung gelblicher Beschuppung auf Körper und Vorderflügel, besonders in deren Mittelfelde, durch gelbliche Fransen derselben, schärfer gezackte Querlinien und grössere, meist weiss aufgeblickte Nierenmakel. Von *pertinax* Stgr., mit der sie nach Püngeler in den männlichen Kopulationsorganen übereinstimmen soll, unterscheidet sie sich durch bedeutendere Grösse, viel weniger deutliche dunkle Vorderrandsstrichel, grösstenteils bleigraue Färbung der Vorderflügel, viel grössere, ganz bleigrau ausgefüllte und meist weiss aufgeblickte Nierenmakel und gegen den Saum zu stärker verdunkelte Hinterflügel.

Die Art ist bisher ausser von Alb. noch von Granada (Ribbe), Gibraltar (Hmps.), Algeciras (Pred.) und Südfrankreich (Dépts. Pyrénées-Orientales und Aude) (Obthr.) nachgewiesen.

315. **Caradrina (Athetis) superstes** Tr.—Im Juni am Licht (Pred.). Neu für Aragonien.

316. **Caradrina (Athetis) ambigua** F.—Weiss, p. 74.—Von Mai bis Aug. nicht selten am Licht und an Blüten (Weiss, Schwing., Pred.).

317. **Caradrina (Athetis) blanda** Schiff. (*taraxaci* Hb.).—Im Juli und August vereinzelt (Schwing., Pred.). Ein Teil der Stücke hat hellere, saumwärts kaum verdüsterte Hinterflügel sowie dunklere, reiner graue Vorderflügel als niederösterreichische Exemplare; auch die Unterseite ist bedeutend heller = ab. **pseudambigua** n. ab. Doch finden sich auch Stücke, die von niederösterreichischen nicht abweichen. Die Art ist neu für Aragonien.

318. **Amphipyra tragopogonis** L.—Im Juli und August vereinzelt am Licht (Pred.).

319. **Amphipyra (Syntomopus) cinnamomea** Göze.—Zap. y Korb, II, p. 129.—Weiss, p. 74.—Im August nicht häufig (Zap. y Korb, Weiss, Pred.), auch aus Raupen gezogen (Pred.).

320. **Monima (Taeniocampa) stabilis** View.—Im Mai (Pred.).

321. **Panolis griseovariegata** Göze.—Pred. fand im Juli Raupen an *Juniperus thurifera.*

322. **Mesogona (Mithymna) oxalina** Hb.—Pred. fing im Juli ein ♂ der Form *rufescens* Schwing. (Verh. Zool.-bol. Ges. (1918) p. (150) am Licht. Neu für die Pyrenäenhalbinsel; der nächste Fundort ist Digne (Siehe Cat. Lép. Franç., Amat. Papill., p. 172).

323. **Calymnia affinis** L.—Ich erbeutete Anfang Juli ein ♀.

324. **Calymnia diffinis** L.—Weiss, p. 74.—Nach Weiss im August an Baumstämmen häufig.

325. **Dyschorista (Amathes) iners** Germ.—Weiss, p. 74.—Weiss fing im August ein Exemplar am Köder. Sonst von der Pyrenäenhalbinsel nicht bekannt.

326. **Dyschorista (Sidemia) fissipuncta** Hw.—Ich erbeutete Anfang Juli ein ♀ am Licht. Neu für die Pyrenäenhalbinsel.

327. **Omphaloscelis lunosa** Hw.—Zap. y Korb, II, p. 130.—Im September und Oktober nicht häufig (Zap. y Korb, Schwing., Wagn., Pred.). Wie überall stark variierend: die Formen *agrotoides* Gn. und *rubra* Vázquez liegen mir vor.

328. **Orthosia (Amathes) helvola** L.—Im September und Oktober nicht häufig am Licht (Pred.).

329. **Orthosia (Amathes) Witzenmanni** Stdf.—Im September und Oktober nicht selten am Licht (Wagn., Pred.). Variiert wie überall stark in der Grundfarbe von Flügeln und Körper. Mir liegen aus dem Gebiete die Formen *plumbina* Tur. (violettgrau) und *castanea* Rothsch. (Nov. Zool., XXI, p. 331 [1914]) (lebhaft kastanienbraun) vor. Die Art ist neu für Aragonien und war bisher nur aus Südfrankreich, Catalonien und Algerien bekannt.

330. **Orthosia (Amathes) litura** (L.) **meridionalis** Stgr.—Im Oktober am Licht (Pred.). Neu für Aragonien.

331. **Xanthia (Cosmia) fulvago** L. —Im August am Licht (Pred.).

332. **Xanthia (Cosmia) ocellaris** Bkh.—Weiss, p. 74.—Von August bis Oktober nicht häufig am Licht (Weiss, Pred.).

333. **Conistra (Orrhodia) vau punctatum** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 131.—Von Korb im September gesammelt.

334. **Conistra (Orrhodia) ligula** Esp.—Schwing. zog ein Stück der ab. *subspadicea* Stgr. Ende Oktober aus einer bei Alb. gefundenen Raupe.

335. **Axylia (Calocampa) exoleta** L.—Zap. y Korb, II, p. 132. Von August bis Oktober vereinzelt am Licht (Korb, Pred.).

336. **Lophoterges (Lithocampa) Millierei** Stgr.—Von Mai bis August in zwei Generat. nicht häufig am Licht (Zerny, Bub., Wagn., Schwing., Pred.). Neu für Aragonien. Ist sonst noch aus Südfrankreich, Catalonien, Andalusien, Portugal, Marokko und Algerien bekannt.

337. **Epimecia ustula** Frr.—Weiss, 74.—Von Mai bis August (in 2 Generat. ?) häufig (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.).

338. **Stenosoma synesia** Tur., Atti Soc. Ital. Sc. Nat., LXIII, p. 74, t. 4, f. 1 (1924); F. Wagn., Zeitsch. österr. Ent. Ver., XI, p. 112 (1926).—Wagn. erbeutete am 5 September ein etwas abgeflogenes ♂ dieser kürzlich nach einem am 17 November bei Bengasi (Cyrenaica) gefangenen ♂ aufgestellten Art am Licht. Die Gattung wäre nach Hampson'schen Einteilung in die Subfamilie *Agrotinae* zu stellen, da alle Schienen deutlich bedornt sind, wovon Turati in seiner Beschreibung nichts erwähnt. Seine Abbildung eines Vorderbeins zeigt allerdings Gebilde, die man für Dornen halten könnte.

339. **Calophasia platyptera** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 132.—Im Juni und Juli nicht häufig am Licht (Zap. y Korb, Zerny, Pred.). Auch bei Toyuela (Zap. y Korb).

340. **Calophasia hamifera** Stgr.—Ich fing Ende Juli ein ♀ am Licht. Neu für Aragonien. Sonst aus Catalonien, Castilien, Andalusien, Portugal und Sizilien bekannt.

341. **Calophasia almoravida** Grasl.—Sheld., 1913, p. 332.—Im Mai und Juni nicht häufig am Licht (Sheld., Schwing., Wagn.). Sonst Südfrankreich, Corsica, Sizilien, Castilien, Andalusien, Portugal und Algerien angegeben.

342. **Calophasia lunula** Hufn.—Ende Mai und Anfang Juni vereinzelt am Licht (Pred.). Neu für Aragonien.

343. **Cleophana (Omphalophana) antirrhini** L.—Von Pred. im Juni gesammelt.

344. **Cleophana anarrhini** Dup.—Zap. y Korb, II, p. 132.—Weiss, p. 74.—Von Ende Mai bis Mitte Juli nicht selten (Korb, Weiss, Wagn., Schwing., Pred.). Sonst nur aus Südfrankreich und der Provinz Murcia bekannt. Ab. **pallida** n. ab. benennt Schwing. ein Stück (♂), bei dem (obwohl frisch) Vorder-und Hinterflügel sowie der Thorax wie ausgebleicht, die Vorderflügel in der äusseren Hälfte fast weiss und die bei normalen Stücken olivbraunen Flecken hellbraun sind.

345. **Cleophana baetica** Rbr.—Weiss, p. 74.—Von Ende Mai bis Anfang Juli nicht häufig am Licht (Weiss, Schwing., Wang., Pred.).

346. **Cleophana Yvani** Dup.—Zap. y Korb, II, p. 133.—Weiss, p. 74.—Von Ende Mai bis Mitte Juli sehr häufig, die häufigste Noctuide am Licht (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Weiss führt ein Stück der ab. *Korbi* Stgr. von Alb. an; diese soll nach Spuler eigene Art sein, welcher Ansicht ich mich jedoch nicht anschliessen kann.

347. **Cucullia verbasci** L.—Im Juni am Licht (Pred., Schwing.).

348. **Cucullia scrophulariphila** Stgr. — Im Mai, Juni und August am Licht (Pred.). Raupen im Juli an einer grossblättrigen *Scrophularia* (Schwing., Wagn.). War bisher nur aus Andalusien und Algerien bekannt.

? **Cucullia rivulorum** Gn.; Cul., Noct. et Géom. Eur., II, p. 111, t. 60, f. 5.—Weiss, 75.—Weiss führt ein im Juni erbeutetes Exemplar als diese Form an; ob richtig bestimmt ? War bisher nur aus Südfrankreich bekannt.

? **Cucullia thapsiphaga** Fr.—Weiss, p. 75.—Nach Weiss von Faller im Juli gefangen; ob richtig bestimmt ? Die Angaben für diese und die vorige Art dürften sich wohl auf *scrophulariphila* und (oder) *scrophularivora* beziehen.

349. **Cucullia scrophularivora** Gn.; F. Wagn., Zeitschr. österr. Ent. Ver., III, p. 44 (1918); *erythrocephala* F. Wagn., Int. Ent.

Zeitschr., VII, p. 19 (1914).—Die charakteristische Raupe im Juni, Juli sowie im Herbst an *Scrophularia canina* (Schwing., Wagn., Pred.).

350. **Cucullia blattariae** Esp.—Weiss, p. 75.—Nach Weiss selten im Juni. Wagn. zog 2 sehr lebhaft und kontrastreich gezeichnete ♀♀ aus Raupen von *Scrophularia canina*, die sich vor normalen *blattariae*-Raupen durch die Reduktion der ><-förmigen Zeichnungen auf der Dorsalseite auszeichneten.

351. **Cucullia anthemidis** Gn.—Von Ende Mai bis Anfang Juli nicht häufig am Licht (Wagn., Schwing., Pred.), Raupen im September an einer *Aster*-Art (Pred.). Neu für die Pyrenäenhalbinsel.

352. **Cucullia tanaceti** Schiff.—Im Juni am Licht (Pred.).

353. **Cucullia umbratica** L.—Ich fing Anfang Juli ein ♂ am Licht. Neu für Aragonien.

354. **Cucullia santolinae** Rbr.—Im August aus Raupen von *Santolina* gezogen (Pred.). Neu für Aragonien.

355. **Cucullia chamomillae** Schiff.—Weiss, p. 75.—Weiss erbeutete im Juni ein Stück der Form *chrysanthemi* Hb.

356. **Cucullia absinthii** L.—Weiss, p. 75.—Im Juli in manchen Jahren häufig (Weiss, Wagn., Pred.).

357. **Cucullia (Empusada) Bubaceki** Kitt, Taf. IX, Fig. 16 ♂; Kitt, Zeitschr. österr. Ent. Ver., X, p. 27, f. 2 (1925).—Von Ende Mai bis Mitte Juni und wieder im August nicht häufig am Licht (Bub., Schwing., Wagn., Pred.). *Bubaceki* wurde von Kitt nach einem ♂ beschrieben, das Bub. im Juni 1924 bei Alb. am Licht erbeutet hatte. In den beiden darauffolgenden Jahren wurde die Art von Schwing., Wagn. und Pred. in Mehrzahl erbeutet. Die Stücke sind alle in den charakteristischen Merkmalen sehr homogen und ich halte ihre spezifische Verschiedenheit von *argentina* F. und deren Form *achalina* Püng., welch letzterer sie in der Allgemeinfärbung sehr ähnlich sind, für feststehend. Die Unterschiede liegen in der Form der silbernen Längsbinde, welche bei *Bubaceki* schmäler ist, an ihrem distalen Ende tief bogenförmig ausgeschnitten mit beiderseits spitz vorgezogenen Enden; der zahnartige Vorsprung aus der dem Innenrand zugewendeten Seite der Silberbinde ist deutlicher. Körper und Flügel sind bedeutend dunkler gefärbt als bei typischen *argentina* u. zw. Körper und

Vorderflügel aschgrau, die Silberbinde vorne und hinten bräunlich gesäumt, die Hinterflügel mit saumwärts dunkel angelegten Adern sowie am Kostalrand und Saum mehr oder weniger braungrau verdüstert.

C. Bubaceki kommt ausser bei Alb. mit Sicherheit auch bei Rivas nächst Madrid vor, da die von F. Escalera in Bol. Soc. Esp. Hist. Nat., XX, p. 314 (1920) als *argentina* angeführten Stücke von diesem Fundort, wie ich mich in Madrid überzeugen konnte, *Bubaceki* sind. Auch Oberthür erwähnt vom selben Fundort (Ét. Lép. comp., XVI, p. 170) die var. *achalina* Püng., was sicher auf Verwechslung mit *Bubaceki* beruht. An gleicher Stelle teilt Oberthür mit, dass *achalina* auch in Algerien hie und da zusammen mit typischen *argentina* vorkomme und gibt auch in Ét. Lép. comp., VII, t. 38 photographische Abbildungen von Raupen auf *Artemisia herba alba* von Lambèse, also von derselben Pflanze, auf der *Bubaceki* bei Alb. lebt. Es ist also sehr wahrscheinlich, dass letztere zusammen mit *argentina* auch in Algerien vorkommt.

Über die ersten Stände macht Herr Predota folgende Angaben: «Das Ei ist grünlichgrau, länglich, nach vorne zugespitzt. Es wird in Blattachseln von *Artemisia herba alba* einzeln abgesetzt. Nach 8-10 Tagen schlüpfen die Raupen. Die letzteren in der Jugend schmutzig dunkelgrün, nach der zweiten Häutung schön grünlich blau mit weissen Längslinien (1 Rückenlinie und beiderseits eine Seitenlinie), auf allen Hinterleibssegmenten mit Querwülsten, die schwächer sind als bei *absinthii*. Kopf von der Färbung des übrigen Körpers, mit feiner dunkler Punktzeichnung. Erstes Thoraxsegment mit 8 in zwei Querreihen gestellten schwärzlichen Borstenwarzen, dahinter noch mit sechs schwärzlichen Punkten. Die beiden übrigen Thoraxsegmente mit je 6 in 3 Querreihen angeordneten dunklen Querfleckchen ausser den Borstenwarzen. Die Abdominalsegmente mit 4 trapezförmig angeordneten Borstenwarzen, in der Mitte zwischen diesen zwei dunkle Querfleckchen nebeneinander, dahinter eine Querreihe von 4 (auf den letzten Segmenten nur 2) dunklen Punkten, ausserdem noch alle Segmente mit Ausnahme des Prothorakalsegmentes fein quer dunkel gestrichelt und an der Seite um die Stigmen herum mit unregelmässig angeordneten schwärzlichen Punkten.

Bei der Verpuppung verfertigt die Raupe zuerst ein lockeres Gespints aus Sand-und Erdteilchen, Pflanzenteilen u. a. und darunter

erst den typischen festen Erdcocon. Puppe von der für alle *Cucullia*-Arten charakteristichen Form. Die Raupen der I. Generation im Juli, die der II. im September.

358. **Eutelia adulatrix** Hb.—Im Juni am Licht (Pred.). Neu für Aragonien.

359. **Anarta myrtilli** L.—Pred. fing im Juni den Falter am Licht und fand die Raupe im Herbst an *Erica*.

360. **Anarta cordigera** Thbg.—Zap. y Korb, II, p. 134.—Weiss, p. 75.—Im März (?) bei Losilla an den Blüten von *Arctostaphylos uva ursi* (Korb). La Rábita im Mai (Weiss).

361. **Omia cyclopea** Grasl.—Weiss, p. 75.—Im Juni selten bei La Rábita (Weiss, Pred.).

362. **Heliothis cardui** (Hb.) **purpurata** Stgr.—Sheld., 1913, p. 332.—*purpurascens* Zap. y Korb, II, p. 131.—Weiss, p. 75.—Im Juni nicht selten bei Tage auf Blüten von *Armeria* und einer *Hieracium*-artigen Composite (Korb, Weiss, Sheld., Schwing., Wagn., Pred.), auch bei Losilla und an der Strasse nach Torres (Korb). Leider liegen mir keine Stücke vom Originalfundort von *purpurata* (Pontus) vor, doch dürfte es sich bei den Albarraciner Exemplaren der kurzen Diagnose Staudingers nach um diese Form handeln; es kommen allerdings auch Stücke vor, die sich von typischen *cardui* kaum unterscheiden. Die Falter sind durchschnittlich bedeutend grösser als letztere (Vorderflügellänge bis 11,5 mm. gegen höchstens 10 mm. bei *cardui* f. typ.) und die dunkel gefärbten Teile der Vorderflügel schön purpur oder violett übergossen. Die Breite der lichten Hinterflügelbinde variiert sehr stark.

363. **Heliothis (Chloridea) dipsacea** L.—Weiss, p. 75.—Im Mai und Juli nicht häufig (Weiss, Schwing., Pred.).

364. **Heliothis (Chloridea) peltigera** Schiff.—Zap. y Korb, II, p. 134.—Weiss, p. 75.—Im Juni und Juli nicht häufig (Korb, Weiss, Schwing., Pred.).

365. **Heliothis (Chloridea) obsoleta** F. (*armigera* H. B.).—Pred. fing ein auffallend dunkelgrün gefärbtes ♀ am 20 September am Licht. Neu für Aragonien.

366. **Heliothis (Rhodocleptria) incarnata** Frr.—Im Juni und Juli ganz vereinzelt am Licht (Wagn., Pred.).

367. **Chariclea delphinii** L.—Wagn. erbeutete ein verflogenes ♀ am 7 Juli im Valdovecar am Licht. Neu fur die pyrenäische Halbinsel.

368. **Pyrrhia umbra** Hufn.—Weiss, p. 75.—Im Juli und August vereinzelt am Licht (Weiss, Pred.).

369. **Euterpia Loudeti** B.—Im Juni ganz vereinzelt am Licht (Bub., Pred.). Pred. fand die Raupe im Juli auf *Silene otites*.

370. **Acontia (Tarache) lucida** Hufn.—Zap. y Korb, II, p. 135.—Sheld., 1913, p. 332.—Weiss, p. 76.—Im Juni und Juli häufig bei Tage und am Licht (Korb, Sheld., Weiss, Zerny, Schwing., Pred.) sowohl in der Nominatform wie in den Formen *albicollis* F. und *lugens* Alph. (Weiss).

371. **Acontia luctuosa** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 135.—Sheld., 1913, p. 332.—Weiss, p. 76.—Von Mai bis Juli häufig (Korb, Sheld., Weiss, Zerny, Schwing., Pred.), auch bei Tramacastilla (Zerny). Nach Weiss auch die Formen *angustifascia* Warr. und *ochracea* Tutt.

372. **Eublemma arcuinna** (Hb.) **blandula** Rbr.; Rothsch., Nov. Zool., XXVII, p. 85 (1920).—Zap. y Korb, II, p. 135 *(ingrata)*.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 76.—Im Juli nicht selten bei Tage und am Licht (Korb, Chapm., Weiss, Zerny, Pred., Schwing.), auch bei Noguera (Schwing., Pred.). Rothschild stellt (l. c.) *blandula* als Subspecies zu *suava* und begründet dies damit, dass die hintere Querlinie bei *blandula* nicht gewinkelt sein soll. Dies ist aber durchaus nicht der Fall; auch Rambur's Abbildung, besonders das ♀ zeigt die äussere Querlinie auf Ader M_2 deutlich gebrochen; überdies ist dies ein Merkmal, das keineswegs geeignet ist, die Arten *arcuinna* und *suava* zu unterscheiden, denn beide variieren in dieser Beziehung bedeutend und gerade *suava* zeigt fast immer die äussere Querlinie auf Ader M_2 viel deutlicher geeckt als *arcuinna*. Ein viel konstanteres Unterscheidungsmerkmal liegt darin, dass bei *arcuinna* die äussere Querlinie am Vorderrande weiter gegen die Wurzel zu beginnt und zuerst schräger nach aussen zu verläuft als bei *suava* und dass sie auf dem Innenrand nicht senkrecht steht wie bei diesen, sondern leicht basalwärts gekrümmt

endet. Die ausschlaggebenden Unterschiede liegen jedoch auf der Unterseite der Flügel, indem bei *arcuinna* die beiden dunklen Querlinien weniger dick sind als bei *suava*, besonders auf die den Hinterflügeln, weiter auseinander liegen und kräftiger gebogen sind als bei dieser. Die genannten Unterscheidungsmerkmale treffen alle für *blandula* in gleicher Weise zu wie für *arcuinna* und es kann kein Zweifel sein, dass beide zu *einer* Art gehören. Die ♀♀ von Albarraciner *blandula* nähren sich übrigens schon sehr stark niederösterreichischen *arcuinna*-♀♀.

373. **Eublemma jucunda** Hb.—Von Ende Juni bis Ende Juli nicht selten (Zerny, Wagn., Schwing., Pred.).

374. **Eublemma (Thalpochares, Leptosia) Dardoini** B.—Im Juni selten (Pred.). Neu für Aragonien. Schwing. erbeutete am 10 Juni ein ♂, welches durch stark rötlichgelbe Einmischung im Mittelfelde und am Vorderrande bis zur Spitze der Vorderflügel etwas an die Abbildung in Seitz, Bd. III, t. 51, b. von *griseimargo* Warr. (Nov. Zool., XIX, p. 36 [1912]) aus Algerien erinnert, welche jedoch nach Rothschild (ib., XXVII, p. 78 [1920]) ein aberratives Stück der algerischen Rasse von *velox* Hb. sein soll. Jedenfalls kann von einer spezifischen Verschiedenheit des vorliegenden Stückes gegenüber *Dardoini* keine Rede sein.

375. **Eublemma (Thalpochares, Glaphyra) lacernaria** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 135.—Weiss, p. 76.—Von Ende Juni bis September in 2 (bis 3 ?) Generationen sehr häufig am Licht und bei Tage (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Nach Weiss auch ab. *phlomidis* Gn. Die Stückeder 2 Generation gehören der Form *cretula* Frr. an. Nach Ribbe, Iris, XXIII, p. 285, kommen bei Granada *lacernaria* und *cretula* zu gleicher Zeit vor, was ich für Alb. nicht bestätigen kann.

376. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) respersa** Hb. Weiss, p. 76.—Im Juli und August selten (Weiss, Schwing.).

377. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) polygramma** Dup.—Zap. y Korb, II, p. 135.—Chapm., p. 181.—Weiss, p. 76.—Im Juni und Juli sehr häufig (Korb, Chapm., Weiss, Zerny, Bub., Schwing., Wagn., Pred.).

378. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) purpurina** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 135.—Weiss, p. 76.—Von Juni bis September in zwei Generationen (II Gen. = *secunda* Stgr.) nicht häufig (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Wagn., Schwing.).

379. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) ostrina** Hb.; Zap. y Korb, II, p. 136 (v. *aestivalis).*—Weiss, p. 76.—Von Mai bis Juli in zwei Generationen häufig (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Die Stücke der 2. Generationen häufig gehören zu *aestivalis* Gn. und *carthami* H. S.

380. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) parva** Hb.—Weiss, p. 77.—Im Juni und Juli nicht gerade häufig (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Wagn.).

381. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) candidana** F.; Zap. y Korb., II, p. 136.—Weiss, p. 77.—Im Juli und August nicht selten (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Die Raupe im Juni an *Helichrysum* (Schwing.).

382. **Eublemma (Thalpochares, Porphyrinia) pura** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 136.—Weiss, p. 77.—Von Ende Juni bis Ende Juli häufig (Korb, Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Stücke mit einem braunen Längsstrich vom Discozellularpunkt gegen den Saum zu sind häufiger als solche ohne diesen; jene sind die typischen Stücke, da die Abbildung Hübners ganz deutlich diesen Strich (allerdings nach aussen gegabelt, was ich bei keinem Exemplar gesehen habe) zeigt; es ist deshalb ab. *striata* Cul., Noct. et Géom. Eur., II, p. 156, t. 68, f. 13, welche auf das Vorhandensein dieses Längsstriches begründet ist, als Synonym von *pura* zu betrachten.

383. **Erastria (Lithacodia) fasciana** L.—Weiss, p. 77.—Nach Weiss selten im Juli.

384. **Erastria (Phyllophila) numerica** (B.) **disjecta** Warr. in Seitz Grossschmett. d. Erde, III, p. 274 (1912).—Weiss, p. 77.—Im Juni und Juli sehr häufig, besonders am Licht (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Tritt bei Alb. ausschliesslich als *disjecta* auf, die keineswegs blosse Aberration ist, wie Warren annahm, sondern die spanische Lokalrasse, da sowohl die Abbildung Guenée's wie die Rambur's, welche beide andalusische Stücke darstellen, zu *disjecta*

gehören, ebenso wie die mir vorliegenden Stücke aus Andalusien und Castilien (Cuenca), während andererseits die drei Stücke aus Corsica (der typischen Lokalität von *numerica*), die ich sach, der letzteren angehören. Hie und da finden sich unter den normalen Stücken mit olivbraunen Vorderflügeln bei Alb. auch solche mit hellbrauner (drape) Grundfarbe derselben.

385. **Prothymnia viridaria** Cl.—Zap. y Korb, II, p. 136.—Weiss, p. 77.—Im Juli und August vereinzelt (Korb, Weiss, Wagn.).

386. **Prothymnia conicephala** Stgr.—Ich erbeutete anfangs Juli ein Stücke am Licht.

387. **Emmelia (Erastria) trabealis** Scop.—Zap. y Korb, II, p. 137.—Im Juni und Juli ganz vereinzelt (Korb, Zerny, Wagn.).

388. **Emmelia (Erastria) viridisquama** Gn.; Hamps. Cat. Lep. Phal., X, p. 659, t. 168, f. 26; Cul. Noct. et Géom. Eur., II, p. 144, t. 66, f. 3.—Sheld., 1913, p. 332.—Im Mai und Juni (Sheld., Pred., von letzterem in Mehrzahl erbeutet). Eine wenig bekannte Art, deren bisher bekannte Verbreitung sich auf Castilien (Umgebung von Madrid), Aragonien (Albarracin, Mosqueruela) und die französischen Ostpyrenäen beschränkt. Die Raupe soll auf einer Malvacee leben.

389. **Aegle (Metoponia) vespertalis** Hb.—Weiss, p. 77 (ab. *transversa* Warr.).—Im Juni und Juli nicht selten (Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing., Wagn.). Die mir vorliegenden Stücke nähern sich infolge der deutlicheren braunen Querlinien und saumwärts stark verdüsterten Hinterflügel der Form *transversa* Warr. (in Seitz, III, p. 243, t. 48, K), die nach Weiss bei Alb. allein vorkommen soll.

390. **Habrostola tripartita** Hufn.—Weiss, p. 78.—Im Juli vereinzelt (Weiss, Wagn.).

391. **Plusia (Phytometra) gutta** Gn.—Zap. y Korb, I, p. 133. Bei Toyuela (Zap.).

392. **Plusia (Phytometra) chalcites** Esp.—Im Juli (Pred.) und September (Wagn.) vereinzelt am Licht.

393. **Plusia (Phytometra) gamma** L.—Zap. y Korb, II, p. 133. Weiss, p. 78.—Im Juni und Juli (Zap. y Korb, Weiss, Zerny, Schwing., Pred.). Nach Zap. y Korb und Weiss sehr häufig, von mir aber nur in wenigen Exemplaren gesehen.

394. **Plusia (Phytometra) Daubei** B.—Weiss, p. 78.—Im Juli selten (Weiss).

395. **Plusia (Phytometra) ni** Hb.—Weiss, p. 78.—Selten im Juni (Weiss, Pred.).

396. **Synthymia (Metoptria) monogramma** Hb.—Im Juni selten (Pred.).

397. **Euclidia (Euclidimera) mi** Cl.—Zap. y Korb, II, p. 137. Im Juni bei Alb. (Korb), Losilla (Schwing.).

398. **Euclidia (Gonospileia) glyphica** L.—Zap. y Korb, II, p. 137.—Weiss, p. 78.—Von Mai bis Juli nicht häufig (Zap. y Korb, Weiss, Zerny, Schwing., Pred.), auch in der Sierra Alta (Zap. y Korb).

399. **Leucanitis (Aleucanitis) cailino** Lef.—Zap. y Korb, II, p. 138.—Weiss, 78.—Von Ende Mai bis Ende Juli nicht gerade selten (Korb, Weiss, Zerny, Schwing., Wagn., Pred.).

400. **Pseudophia (Minucia) lunaris** Schiff.—Weiss, p. 78.—Im Mai und Juni nicht häufig (Weiss, Schwing., Pred.).

401. **Catephia alchymista** Schiff.—Zap. y Korb, II, p. 138.—Ein Exemplar im Juli in der Vega von Alb. (Korb.).

402. **Catocala eiecta** Bkh.—Zap. y Korb, II, p. 139.—In der Vega von Alb. (Korb).

403. **Catocala elocata** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 138.—Von August bis Oktober nicht häufig im Guadalaviar-Tale (Korb, Pred.), auch die Raupe im Juli an Pappeln (Schwing.).

404. **Catocala puerpera (Giorna) rosea** Aust.—Zap. y Korb, II, p. 139 (*puerpera*).—Weiss, p. 78 (*puerpera*).—Im August und September nicht selten im Guadalaviar-Tale (Korb, Weiss, Schwing., Pred.). Das einzige mir vorliegende Stück (leg. Schwing.) stimmt am besten mit ab. *argillacea* Obthr. (Ét. Lép. comp., VI, p. 335, t. 129, f. 1150 [1912]) dieser algerischen, anscheinend sehr variablen Rasse.

405. **Catocala nupta** L.—Im Juli und August vereinzelt (Zerny, Pred.). Neu für Aragonien.

406. **Catocala (Mormonia) dilecta** Hb.—Weiss, p. 79.—Im Juli und August vereinzelt (Weiss, Zerny, Schwing., Pred.).

407. **Catocala promissa** Esp.—Weiss, p. 79.—Nach Weiss im August häufig, aber sonst von niemand beobachtet.

408. **Catocala optata** Hod.—Weiss, p. 79.—Von August bis Oktober selten (Weiss, Pred.).

409. **Catocala (Ephesia) nymphaea** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 139.—Im Juli und August vereinzelt (Korb, Pred., Schwing., Wagn.).

410. **Catocala conversa** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 139.—Chapm., 1902, p. 181.—Weiss, p. 79.—Von Ende Juni bis August gemein, besonders häufig an den Pappeln an der Strasse nach Teruel sitzend (Zap. y Korb, Chapm., Weiss, Zerny, Bub., Pred., Schwing.), auch bei Tramacastilla (Zerny), Moscardon und in der Sierra (Zap. y Korb). Verdunkelte Stücke (ab. *carbonaria* Stgr. und *seminigra* Warr.) nicht selten.

411. **Catocala nymphagoga** Esp.—Im August selten (Pred.).

412. **Apopestes spectrum** Esp.—Zap. y Korb, II, p. 139.—Chapm., p. 181.—In der Vega (Zap. y Korb), bei Alb. (Chapm.).

413. **Autophila (Apopestes) cataphanes** Hb.—Zap. y Korb, II, p. 139.—Weiss, p. 79.—Im Mai und Juli selten, besonders am Licht (Zap. y Korb, Weiss, Schwing.), auch bei Santa Eulalia (Zap. y Korb).

414. **Autophila (Apopestes) dilucida** Hb.—Zap. y Korb., II, p. 139.—Chapm., p. 181.—? *limbata* Weiss, p. 79.—Von Juni bis Oktober nicht selten, bei Tage in Erdlöchern und Felsspalten in den trockenen Barrancos, sehr selten ans Licht kommend (Korb, Chapm., Zerny, Bub., Wagn., Schwing., Pred.). Weiss führt statt *dilucida limbata* Stgr. als im Mai und August sehr häufig am Licht an; wohl Verwechslung mit *dilucida* ?.

415. **Ophiusa (Toxocampa) craccae** F.—Weiss, p. 79.—Im Juni und August, September nicht häufig (Weiss, Schwing., Pred.).

416. **Hypena proboscidalis** L.—Weis, p. 79.—Nach Weiss im Juli häufig.

417. **Hypena rostralis** L.—Im Mai selten (Pred.).

418. **Hypena lividalis** Hb.—Weiss, p. 80.—Nach Weiss im September häufig.